NTSC マトリクススイッチャ

MVN-256

取扱説明書 Ver.2.0.0

- この度は、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
- 本製品の性能を十分に引き出してご活用いただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
  また、お読みになった後は、本製品近くの見やすい場所に保管してください。

IDK Corporation

商標について

- Microsoft, および Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。
  なお、本文中において、®マークや™マークを省略している場合があります。

この取扱説明書をお読みいただく前に

- この取扱説明書の無断転載を禁じます。
- お客様がお持ちの製品のバージョンによっては、この取扱説明書に記載される外観図、メニュー操作および通信コマンドなどが、一部異なる場合がありますのでご了承ください。
- 取扱説明書は改善のため、事前の予告なく変更することがあります。

同梱物の確認

以下の同梱物がすべてそろっているかご確認ください。
万一、同梱物に不備がありましたら、お手数ですが弊社営業窓口までご連絡ください。

・MVN-256	1 台
・RS-232C ケーブル（1.8 m）	1 本
・電源コード（1.8 m）	2 本
・ラック取付金具	1 組
・BNC 型プラグ引抜ドライバー	1 本
・ターミナルブロック 2 ピン	1 個
・取扱説明書（本書）	1 冊

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

安全上のご注意

本製品をご使用前に必ずお読みください。

この取扱説明書には、お客様や他の人への危害や損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。
次の内容（表示・図記号）を良く理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

「警告」、「注意」、「記号」の意味

表示	表示の意味
⚠ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

図記号	図記号の意味	記号例
注　意	この記号は、警告・注意を促すことを告げるものです。 図の中に具体的な注意内容が描かれています。	感電注意
禁　止	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。 図の中に具体的な禁止内容が描かれています。	分解禁止
指　示	この記号は、行為を強要したり指示したりする内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容が描かれています。	プラグを抜く

⚠ 警告	
 禁　止	**不安定な場所に置かない** 水平で安定したところに設置してください。本体が落下・転倒してけがの原因になります。
	振動のある場所に置かない 振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。
	異物をいれない 通風孔などから金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災・感電の原因になります。
	電源コード・電源プラグは **・傷つけたり、延長するなど加工したり、過熱したりしない** **・引っ張ったり、重いものを乗せたり、はさんだりしない** **・無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしない** そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。電源コード・電源プラグが傷んだら、弊社営業窓口までお問い合わせください。
 分解禁止	**修理・改造・分解はしない** 内部には電圧の高い部分があり、感電・火災の原因になります。内部の点検・調整および修理は、弊社営業窓口までお問い合わせください。
 接触禁止	**雷が鳴り出したら電源コードや LAN ケーブル、本体などには触れない** 感電の原因になります。
 指　示	**据付工事について** 技術・技能を有する専門業者が据え付けを行うことを前提に販売されているものです。据え付け・取り付けは、必ず工事専門業者または弊社営業窓口までお問い合わせください。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。
	電源プラグは、コンセントから抜きやすいように設置する 万一の異常や故障のときや長時間使用しないときなどに役立ちます。
	電源プラグは指定電源電圧のコンセントに根元まで確実に差し込む 差し込み方が悪いと、発熱によって火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。
	電源プラグの埃などは定期的にとる 電源プラグの絶縁低下によって、火災の原因になります。
 プラグを抜く	**煙が出ている、異音、異臭がするときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く** そのまま使用をすると、火災・感電の原因になります。煙が出なくなるのを確認し、弊社営業窓口までお問い合わせください。
	落としたり、キャビネットが破損したりしたときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因となります。点検・修理については、弊社営業部までお問い合わせください。
	内部に水や異物が入ったら、すぐに電源プラグをコンセントから抜く そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。点検・修理については、弊社営業部までお問い合わせください。

機器の接続について

 指　示	本体と周辺機器との接地電位差により感電、もしくは機器の破損が発生する場合があります。機器間をケーブルで接続する際は、長距離伝送接続なども含めて、関係するすべての機器の電源プラグをコンセントから抜いてください。 各機器の信号・制御ケーブルを接続し、終了した後に各機器の電源プラグをコンセントに接続してください。

⚠ 注意	
 禁　止	**温度の高い場所に置かない** 直射日光が当たる場所や温度の高い場所に置くと火災の原因になります。
	湿気・油煙・埃の多い場所に置かない 加湿器のそばや埃の多い場所などに置くと、火災・感電の原因になります。
	通風孔をふさがない 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。
	機器の上に重いものを置かない 倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。
	コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。
	本体付属の AC アダプタまたは電源コード以外のものは使用しない 不適合により、火災や感電の原因になります。本体付属の AC アダプタまたは電源コードは 100 V 系国内専用です。海外など 200 V 系でご使用になる場合は、弊社営業窓口までお問い合わせください。
 ぬれ手禁止	**ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない** 感電の原因になります。
 指　示	**温度と湿度の使用・保存範囲を守る** 範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になります。
	他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る 火災や感電の原因になります。
 プラグを抜く	**長時間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く** 万一故障したとき、火災の原因になります。
	お手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜く 感電の原因になります。

設置についてのお願い

● ラックマウント製品の場合

 指　示	EIA 相当のラックにマウントしてください。その際には上下に空冷のための隙間を空けるよう考慮してください。また、安全性を高めるため前面のマウント金具と併用してL型のサポートアングルなどを取り付けて、機器全体の質量を平均的に支えるようにしてください。

● ゴム足つきの製品の場合

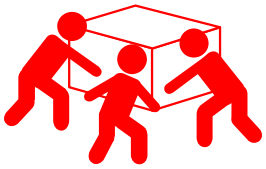
 指　示	ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。内部の電気回路や部品に接触し、故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合は、付属のゴム足とネジ以外は使用しないでください。

● 海抜について

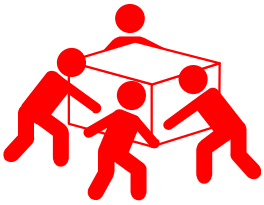
 指　示	海抜 2,000 m 以上の場所に設置しないでください。 部品の寿命などに影響を及ぼすおそれや、故障の原因になる場合があります。

本機を持ち上げる場合、膝を伸ばしたまま腰を曲げて持ち上げる動作は、腰への負担が非常に強く危険です。
膝を曲げ、腰を十分に落としてから、身体を本機に近づけ身体全体で持ち上げるようにしてください。
無理な姿勢で持ち上げると、怪我や本機の破損の原因となります。
また、重量により複数人数で作業を行なってください。

20kg以上



30kg以上



50kg以上

目次

1. 概要 10
2. 各部の名称と機能 10
2-1. フロントパネルの説明 10
2-2. リアパネルの説明 11
2-3. スロットボードの説明 13
3. 操作方法 14
3-1 チャンネルセレクト機能 14
3-2 チャンネルオール機能 16
3-3 チャンネルクロスポイント表示機能 17
3-4 メモリーストア機能 18
3-5 メモリーリコール機能 19
3-6 スタートアップメモリー／ラストメモリー機能 20
3-7 ファンクション機能 21
3-7-1 IP アドレスの設定 22
3-7-2 サブネットマスクの設定 22
3-7-3 LAN ポートの表示 23
3-7-4 MAC アドレスの表示 23
3-7-5 Web ブラウザ自動更新時間設定 23
3-7-6 エラーリセット 24
3-7-7 メンテナンス 24
3-7-8 アラーム端子 33
3-7-9 チャンネルストレート 34
3-8 電圧計測・監視機能 34
3-9 フロントキーロック機能 36
3-10 工場出荷時設定機能 36
4. 通信制御コマンド 37
4-1 通信フォーマット 37
4-2 コネクタ、ケーブル仕様 38
4-3 制御コマンドフォーマット 39
4-4 返り値 40
4-5 コマンド一覧 41
4-6 コマンド詳細 42
4-7 WEB ブラウザからの制御 60
5. パラレル出力（タリー出力） 61
5-1 コネクタ、端子仕様 61
5-2 出力仕様 62
5-3 パラレル出力回路 63
6. パラレル入力（外部リモート制御） 64
6-1 コネクタ仕様 64
6-2 フロントパネルの操作をリモート制御するモード 64
6-2-1 端子仕様（パラレル） 64
6-2-2 入力仕様 65
6-3 プリセットメモリ呼び出し専用モード 68
6-3-1 端子仕様(パラレル) 68
6-3-2 入力仕様 69

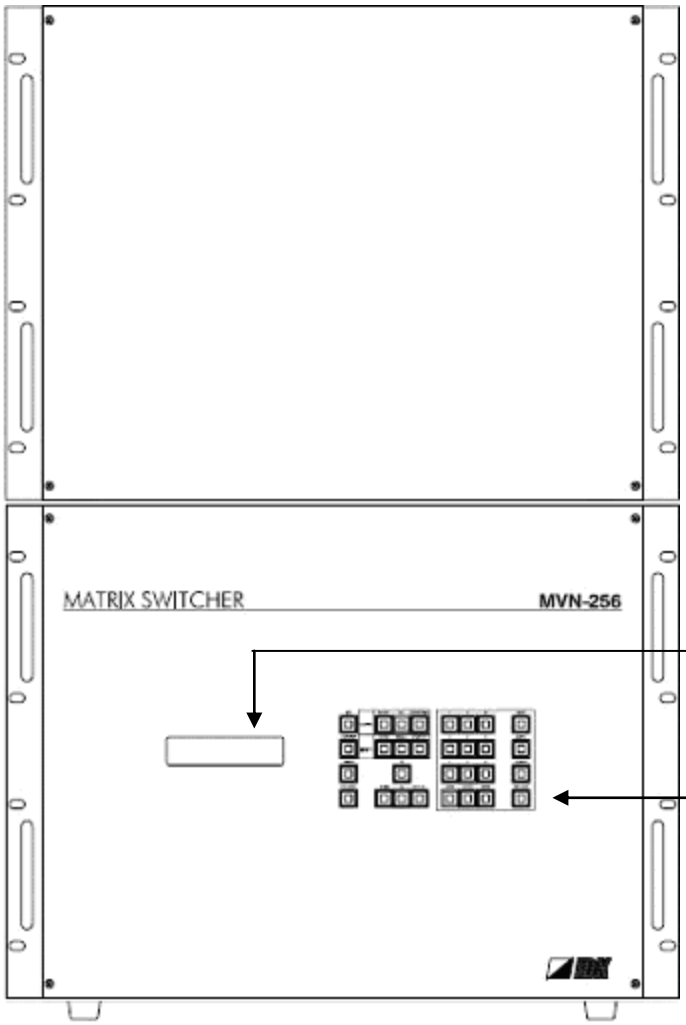
6-4 パラレル入力回路.....69
6-5 エラー接点の接続方法.....70
7. 製品仕様.....71
8. ヒューズについて.....72

1. 概要

MVN-256 は、256 入力 256 出力コンポジットビデオ信号をフルマトリクスで入出力切換を行う、スロット拡張型マトリクススイッチャです。MVN-256 の拡張用スロットボードは入力用と出力用が独立しており、入力は 20ch 単位、出力は 16ch 単位で装着する事ができます。用途に応じて任意の入出力数のスイッチャーの構築が可能です。また、MVN-256 は標準で電源の二重化仕様となっておりますので、万が一電源トラブルがあった場合でも機器が停止する心配がありません。

2. 各部の名称と機能

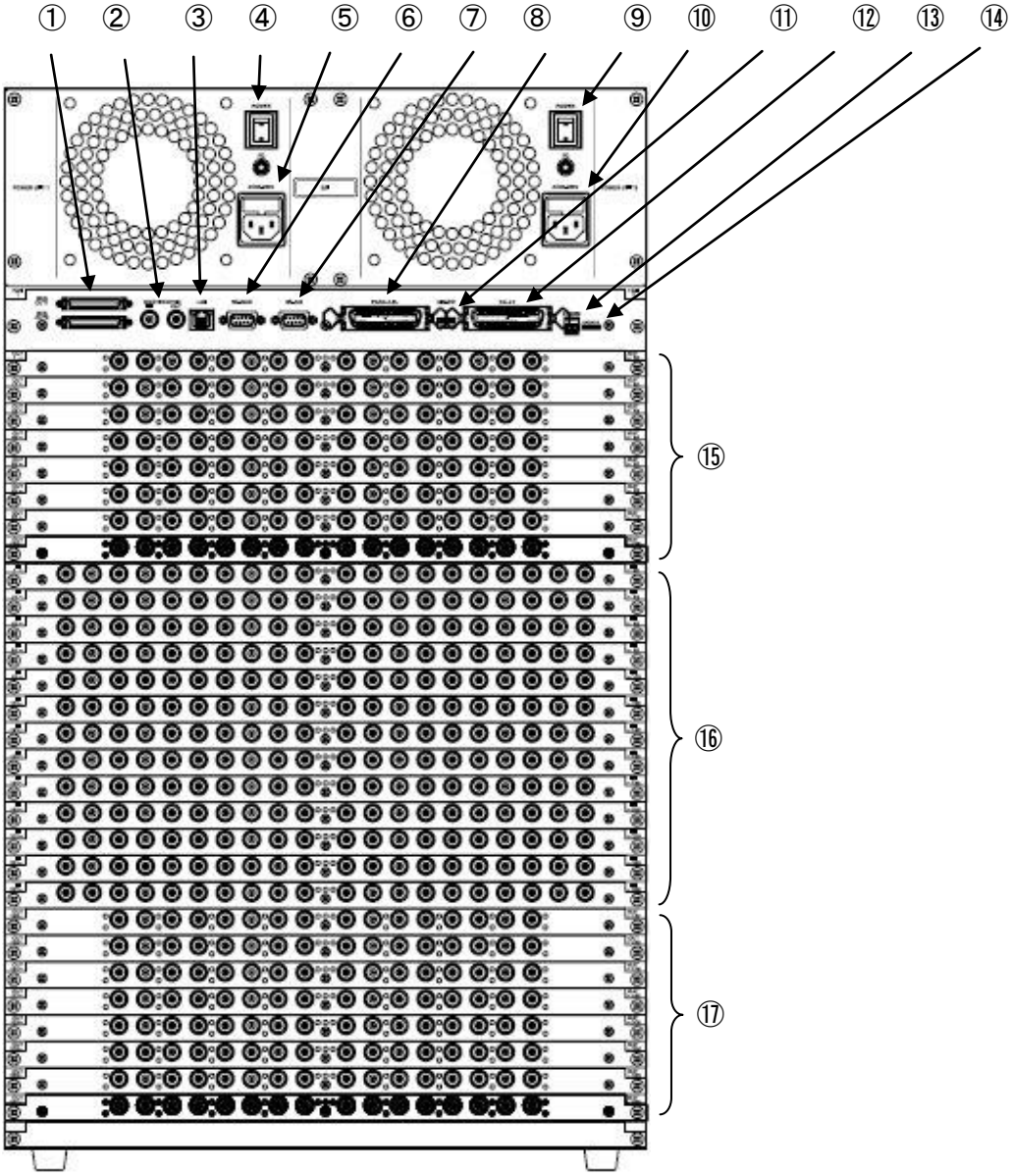
2-1. フロントパネルの説明



①フロント　ディスプレイ
フロントキー操作状態、入出力状態を表示します。

②操作用　フロントキー
フロントキーからの操作に使用します。

2-2. リアパネルの説明



① 音声ユニット連動用コネクタ

音声ユニット MAL、MAR の連動制御用に使用します。

② マスターシンク入力/スルーコネクタ

ブランキング切換を行う場合に使用します。

③ LANコネクタ（LAN）

通信コマンドによる外部制御を行う場合に使用します。

④ POWER　UNIT1　電源スイッチ

電源ユニット1の電源スイッチです。

※　MVN-256 には、電源ユニットが 2 つありますが、通常、両方とも常に電源 ON の状態でご使用ください。

⑤ POWER　UNIT1　AC インレット

電源ユニット1の AC インレットです。（AC90～250V）

⑥ RS-232C コネクタ(RS-232C)
通信コマンドによる外部制御を行う場合に使用します。

⑦ RS-422 コネクタ(RS-422)
通信コマンドによる外部制御を行う場合に使用します。

⑧ パラレル入力コネクタ（PARALLEL）
パラレル入力による外部制御を行う場合に使用します。

⑨ POWER UNIT2 電源スイッチ
電源ユニット 2 の電源スイッチです。
※ MVN-256 には、電源ユニットが 2 つありますが、通常、両方とも常に電源 ON の状態でご使用ください。

⑩ POWER UNIT2 AC インレット
電源ユニット 2 の AC インレットです。（AC90～250V）

⑪ ディップスイッチ　各種モードが設定できます。

出荷時、ディップスイッチの設定は全て OFF になっています。

	OFF	ON
1	キーリモート外部制御モード	プリセットメモリ呼び出しモード
2	未使用（OFF 固定）	
3	スタートアップメモリモード	ラストメモリモード
4	ブザー音 ON	ブザー音 OFF

※ ディップスイッチの設定を有効にする場合は一度電源を落として再度投入して下さい。

⑫タリー出力コネクタ（TALLY）
入出力チャンネルの状態をデータ出力します。

⑬ エラーアラーム接点
エラー発生時に接点が ON(ショート)になります。（最大 500mA）

⑭ UPDATE コネクタ
弊社メンテナンス用です。通常使用しません。

⑮ ビデオ信号出力コネクタ OUT1～128

⑯ ビデオ信号入力コネクタ IN1～256

⑰ ビデオ信号出力コネクタ OUT129～256
※OUT257～260 は未使用。

2-3. スロットボードの説明

○入力ボード/チャンネル数　対応表

入力ボード数	チャンネル数
1	1 ～ 20
2	21 ～ 40
3	41 ～ 60
4	61 ～ 80
5	81 ～ 100
6	101 ～ 120
7	121 ～ 140
8	141 ～ 160
9	161 ～ 180
10	181 ～ 200
11	201 ～ 220
12	221 ～ 240
13	241 ～ 256

※ 入力ボード 13 の末尾 4ch は使用されておりません。

○　出力ボード/チャンネル数　対応表

出力ボード数	チャンネル数
1	1 ～ 16
2	17 ～ 32
3	33 ～ 48
4	49 ～ 64
5	65 ～ 80
6	81 ～ 96
7	97 ～ 112
8	113 ～ 128
9	129 ～ 144
10	145 ～ 160
11	161 ～ 176
12	177 ～ 192
13	193 ～ 208
14	209 ～ 224
15	225 ～ 240
16	241 ～ 256

3. 操作方法

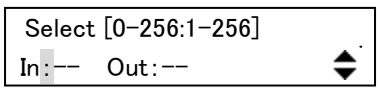
フロントキーの説明

操作用フロントキー				
	名称	機能	LED(OFF)	LED(ON)
1	ESC	ｴｽｹｰﾌﾟ機能	—	—
2	FUNCTION	ﾌｧﾝｸｼｮﾝ機能	その他のﾓｰﾄﾞ	ﾌｧﾝｸｼｮﾝﾓｰﾄﾞ
3	KEY LOCK	ﾌﾛﾝﾄｷｰﾛｯｸ機能	ｷｰﾛｯｸされてない	ｷｰﾛｯｸされている
4	SELECT	入出力ﾁｬﾝﾈﾙｾﾚｸﾄ機能	その他のﾓｰﾄﾞ	ﾁｬﾝﾈﾙｾﾚｸﾄﾓｰﾄﾞ
5	ALL	入出力ﾁｬﾝﾈﾙｵｰﾙ機能	その他のﾓｰﾄﾞ	ﾁｬﾝﾈﾙｵｰﾙﾓｰﾄﾞ
6	CROSS POINT	入出力ﾁｬﾝﾈﾙｸﾛｽﾎﾟｲﾝﾄ表示機能	その他のﾓｰﾄﾞ	ｸﾛｽﾎﾟｲﾝﾄ表示ﾓｰﾄﾞ
7	STORE	ﾌﾟﾘｾｯﾄﾒﾓﾘｰ登録機能	その他のﾓｰﾄﾞ	ﾒﾓﾘｰｽﾄｱﾓｰﾄﾞ
8	RECALL	ﾌﾟﾘｾｯﾄﾒﾓﾘｰ呼び出し機能	その他のﾓｰﾄﾞ	ﾒﾓﾘｰﾘｺｰﾙﾓｰﾄﾞ
9	START UP	ｽﾀｰﾄｱｯﾌﾟﾒﾓﾘｰ機能	その他のﾓｰﾄﾞ	ｽﾀｰﾄｱｯﾌﾟﾒﾓﾘｰﾓｰﾄﾞ
10	↑	各種ﾃﾞｰﾀｶｳﾝﾄﾀﾞｳﾝ	—	—
11	↓	各種ﾃﾞｰﾀｶｳﾝﾄｱｯﾌﾟ	—	—
12	←/IN	左移動/入力ﾁｬﾝﾈﾙ選択	—	—
13	OUT/→	出力ﾁｬﾝﾈﾙ選択/右移動	—	—
14	9	10キーの9	—	—
15	8	10キーの8	—	—
16	7	10キーの7	—	—
17	6	10キーの6	—	—
18	5	10キーの5	—	—
19	4	10キーの4	—	—
20	3	10キーの3	—	—
21	2	10キーの2	—	—
22	1	10キーの1	—	—
23	0/OFF	10キーの0/入力ﾁｬﾝﾈﾙOFF	—	—
24	DELETE	編集中ﾃﾞｰﾀ削除	—	—
25	ENTER	各種入出力ﾁｬﾝﾈﾙ等決定	—	—
26	ERROR	筐体、ﾎﾞｰﾄﾞｴﾗｰ検出	—	—

3-1 チャンネルセレクト機能

チャンネルセレクト機能は入出力チャンネルを個々に設定する機能です。
チャンネルセレクト機能中は下記のようにフロントディスプレイに表示されます。

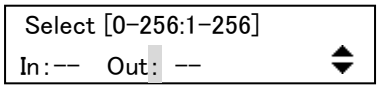
[SELECT]キーを押し、入出力チャンネルセレクトモードにします。([SELECT] LED 点灯)



⇒チャンネルセレクト機能と入出力チャンネル範囲。
⇒入出力チャンネルを入力。(入力セレクト)

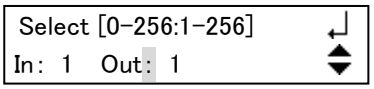
入出力チャンネルセレクトモードを継続する場合は、[←/IN] 、[OUT/→] 、[↑] 、[↓] 、[0/OFF]～[9] キーにより入出力チャンネルが変わります。

[←/IN]、[OUT/→]キーにより入出力チャンネルが切り替わります。



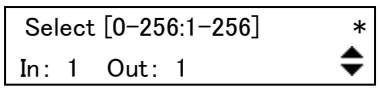
⇒チャンネルセレクト機能と入出力チャンネル範囲。
⇒出力チャンネルの「:」上でカーソルが点滅。（出力セレクト）

入出力チャンネルを入力します。



⇒[ENTER]入力が可能になると右上端に「ENTER」マークが表示。
⇒入力した入出力チャンネル表示。

入出力チャンネルが決定したら、[ENTER] キーにより入出力チャンネルが切り替わります。



⇒「*」マークが表示されると実行済み。
⇒入出力チャンネルがセット。（入力1を出力1に設定）

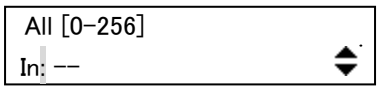
[←/IN]	: 入力チャンネルにカーソルを移動します。（入力チャンネルセレクト）
[OUT/→]	: 出力チャンネルにカーソルを移動します。（出力チャンネルセレクト）。
[↑]	: 入出力チャンネルが1つ戻ります。
[↓]	: 入出力チャンネルが1つ進みます。
[0/OFF]～[9]	: 入出力チャンネルを10キーで入力します。
[DELETE]	: 入出力チャンネル編集データをクリアします。
[ENTER]	: 入出力チャンネルを決定します。（実行）

入出力チャンネルセレクト機能から抜ける場合は[ESC] もしくは[SELECT]キーを押し、セレクト機能を解除します。([SELECT] LED 消灯、[ESC] LED 点灯)

3-2 チャンネルオール機能

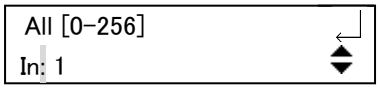
チャンネルオール機能は指定された入力を全出力チャンネルに出力する機能です。
チャンネルオール機能中は下記のようにフロントディスプレイに表示されます。

[ALL]キーを押し、入出力チャンネルセレクトモードにします。([ALL] LED 点灯)



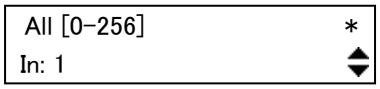
⇒チャンネルオール機能と入力チャンネル可能範囲が表示。
⇒入力チャンネルを設定します。

チャンネルオール機能を継続する場合は、[↑] 、[↓] 、[0/OFF]～[9] キーにより入力チャンネルが変わります。



⇒[ENTER]が可能になると右上端に「ENTER」マークが表示。
⇒入力チャンネルの「:」上でカーソルが点滅。

入出力チャンネルが決定したら、[ENTER] キーにより入出力チャンネルが切り替わります。



⇒「*」マークが表示されると実行済み。
⇒入力チャンネルを設定。
（入力1を全てのチャンネルから出力する、に設定）

[↑]	: 入力チャンネルが1つ戻ります。
[↓]	: 入力チャンネルが1つ進みます。
[0/OFF]～[9]	: 入力チャンネルを10キーで入力します。
[DELETE]	: 入力チャンネル編集データをクリアします。
[ENTER]	: 入力チャンネルを決定します。(実行)

チャンネルオール機能から抜ける場合は[ESC] もしくは[ALL]キーを押し、チャンネルオール機能を解除します。([ALL] LED 消灯、[ESC] LED 点灯)

3-3 チャンネルクロスポイント表示機能

チャンネルクロスポイント表示機能は入出力チャンネル設定状態をフロントディスプレイに表示します。
チャンネルクロスポイント表示機能中は下記のようにフロントディスプレイに表示されます。

[CROSS POINT]キーを押し、チャンネルクロスポイント表示機能にします。(**[CROSS POINT]** LED 点灯)

Cross Point [1-256] Out: ---　In:---	⇒チャンネルクロスポイント表示機能と出力チャンネル範囲。 ⇒出力チャンネルを設定。

※ [CROSS POINT]キーを押すとOut1の接続状態を表示します。

チャンネルクロスポイント表示機能を継続する場合は、**[↑]** 、**[↓]** 、**[0/OFF]～[9]** キーにより出力チャンネルが変わります。

10キーで入力した場合**[ENTER]**が入力されると現在設定されているチャンネルが表示されます。

Cross Point [1-256] Out:　1　In:---	⇒**[ENTER]**が可能になると右上端に**「ENTER」**マークが表示。 ⇒出力チャンネルの**「:」**上でカーソルが点滅。

出力チャンネルが決定したら、**[ENTER]** キーにより現在設定されているチャンネルが表示されます。

Cross Point [1-256]　* Out:　1　In:　1	⇒**「*」**マークが表示されると実行済み。 ⇒現在設定されている入力チャンネルが表示。

[↑] 、**[↓]**キーで出力チャンネルをアップダウンした場合**[ENTER]キー無し**で現在設定されている入力チャンネルが表示されます。

Cross Point　[1-256] Out: 1　In:　1	⇒**[ENTER]**が可能になると右上端に**「ENTER」**マークが表示。 ⇒出力チャンネルの**「:」**上でカーソルが点滅。

[↑]	: 出力チャンネルが1つ戻ります。
[↓]	: 出力チャンネルが1つ進みます。
[0/OFF]～[9]	: 出力チャンネルを10キーで入力します。
[DELETE]	: 出力チャンネル編集データをクリアします。
[ENTER]	: 10キーで入力された時のクロスポイント表示を決定します。(実行)

チャンネルクロスポイント表示機能から抜ける場合は**[ESC]** もしくは**[CLOSS POINT]**キーを押し、チャンネルクロスポイント表示機能を解除します。(**[CLOSS POINT]** LED 消灯、**[ESC]** LED 点灯)

3-4 メモリーストア機能

メモリーストア機能は入出力チャンネル設定を最大32通り、スイッチャー内部メモリーに登録できます。
メモリーストア機能中は下記のようにフロントディスプレイに表示されます。

[STORE]キーを押し、メモリーストア機能にします。([STORE] LED 点灯)

Store [1-32] No.--	⇒メモリーストアモードとメモリー番号範囲。 ⇒メモリー番号を入力。

プリセットモードを継続する場合は、[↑]、[↓]、[0/OFF]～[9]キーによりメモリー番号が変わります。

Store [1-32] ↵ No. 1	⇒[ENTER]が可能になると右上端に「ENTER」マークが表示。 ⇒メモリー番号を入力。

メモリー番号を入力したら、[ENTER] キーにより入出力チャンネル設定が登録されます。

Store [1-32] ＊ No. 1	⇒「＊」マークが表示されると[ENTER]キーにより実行済み。 ⇒メモリー番号を入力。

[↑]	: メモリー番号が1つ戻ります。
[↓]	: メモリー番号が1つ進みます。
[0/OFF]～[9]	: メモリー番号を10キーで入力します。
[DELETE]	: 編集データをクリアします。
[ENTER]	: 入力メモリー番号を決定します。(実行)

プリセットメモリー登録機能から抜ける場合は[ESC] もしくは[STORE]キーを押し、メモリーストア機能を解除します。([STORE] LED 消灯、[ESC] LED 点灯)

3-5 メモリーリコール機能

メモリーリコール機能は入出力チャンネル設定を最大32通りスイッチャー内部不揮発メモリーからリコールすることが可能です。メモリーリコール機能中は下記のようにフロントディスプレイに表示されます。

[RECALL]キーを押し、メモリーストアモードにします。([RECALL] LED 点灯)

Recall [1-32] No.--	⇒メモリーリコールモードとメモリー番号範囲。 ⇒メモリー番号を入力します。

メモリーリコール機能を継続する場合は、[↑] 、[↓] 、[0/OFF]～[9] キーによりメモリー番号が移動します。

Recall [1-32] ↵ No. 1	⇒[ENTER]が可能になると右上端に「ENTER」マークが表示。 ⇒メモリー番号を入力。

メモリー番号を入力したら、[ENTER] キーによりメモリーが呼び出され入出力チャンネルが切り換わります。

Recall [1-32] ＊ No. 1	⇒「＊」マークが表示されると[ENTER]キーにより実行済みを意味します。 ⇒メモリー番号を入力します。。

[↑]	: メモリー番号が1つ戻ります。
[↓]	: メモリー番号が1つ進みます。
[0/OFF]～[9]	: メモリー番号を10キーで入力します。
[DELETE]	: 編集データをクリアします。
[ENTER]	: 入力メモリー番号を決定します。

メモリーリコール機能から抜ける場合は[ESC] もしくは[RECALL]キーを押し、メモリーリコール機能を解除します。([RECALL] LED 消灯、[ESC] LED 点灯)

3-6 スタートアップメモリー／ラストメモリー機能

スタートアップメモリー／ラストメモリー機能は電源投入時の入出力チャンネル状態を登録するプリセットメモリーです。

スタートアップメモリー　・・・　電源投入時、あらかじめ設定されているチャンネル状態で起動します。
ラストメモリー　・・・　電源投入時、前回電源を落とした時のチャンネル状態で起動します。

リアパネルのディップスイッチ3によりスタートアップメモリーまたはラストメモリーを選択してください。

ディップスイッチ3	スタートアップメモリー／ラストメモリー
OFF	スタートアップメモリーモード （出荷時）
ON	ラストメモリーモード

スタートアップメモリー機能中は下記のようにフロントディスプレイに表示されます。

〇スタートアップメモリーの場合

[STARTUP]キーを押し、スタートアップメモリー機能にします。([STARTUP] LED 点灯)

Startup Memory ↵

⇒スタートアップメモリー機能。

[ENTER] キーによりスタートアップメモリーに登録します。

Startup Memory ＊

⇒「＊」マークが表示されると現在選択中のチャンネル設定がStartup Memoryに記憶されます。

プリセットメモリー登録機能から抜ける場合は[ESC] もしくは[STARTUP]キーを押してください。

〇ラストメモリーの場合

[STARTUP]キーを押すと、下記のようにフロントディスプレイに表示され、ラストメモリー機能が有効であることを表示します。

Last Memory Mode

⇒ラストメモリーモード（スタートアップメモリー無効）。

3-7 ファンクション機能

ファンクション機能は8種類の各種設定に使用します。

ファンクション機能一覧				
	名称	機能	設定範囲	デフォルト
0	IP Address Set	IPアドレスの設定	0～255	192.168.1.199
1	Subnet Mask Set	サブネットマスクの設定	0～255	255.255.255.0
2	LAN Port Disp	LAN使用ポートの表示	表示のみ	TCP:1100, HTTP:80
3	MAC Address Disp	MACアドレスの表示	表示のみ	個別
4	Browser Reload	Webブラウザ自動更新時間設定	0～100	0sec
5	Error Reset	エラーリセット	—	—
6	Maintenance	メンテナンス	—	—
7	Alarm	アラーム端子の設定	ON/OFF	ON
8		利用不可	—	—
9	Channel Straight	入出力チャンネルストレート	—	—

[↑]　　：ファンクション番号または各種設定値が1つ戻ります。
[↓]　　：ファンクション番号または各種設定値が1つ進みます。
[OUT/→]　　：各種設定項目にカーソルを右に移動します。
[←/IN]　　：各種設定項目にカーソルを左に移動します。
[0/OFF]～[9]　　：ファンクション番号または各種設定値を10キーで入力します。
[DELETE]　　：編集データをクリアします。
[ENTER]　　：ファンクション番号または各種設定値を決定します。

ファンクション機能に入る場合は[FUNCTION]キーを押します。

ファンクション機能から抜ける場合は[ESC] もしくは[FUNCTION]キーを押し、ファンクション機能を解除します。
([FUNCTION] LED 消灯、[ESC] LED 点灯)

3-7-1 IP アドレスの設定

[FUNCTION]キーを押し、ファンクション機能にします。(**[FUNCTION]** LED 点灯)

Function [0-9] ↵	⇒ファンクション機能とファンクション番号範囲。
F0:IP Address Set ▲▼	⇒ファンクションの機能を表示。

ファンクションを選択したら、**[ENTER]** キーにより選択した機能が決定されます。

F0:IP Address Set ↵	⇒選択した機能が表示。
192.168.　1.199 ▲▼	⇒**[↑]** 、**[↓]** 、**[0/OFF]～[9]** キーにより設定値を入力。

設定値を入力したら、**[ENTER]** キーにより入出力チャンネルが切り換わります。

F0:IP Address Set ＊	⇒「＊」マークが表示されると実行済み。
192.168.　1.199 ▲▼	⇒設定値を表示。

3-7-2 サブネットマスクの設定

[FUNCTION]キーを押し、ファンクション機能にします。(**[FUNCTION]** LED 点灯)

Function [0-9] ↵	⇒ファンクション機能とファンクション番号範囲。
F1:Subnet Mask Set ▲▼	⇒ファンクションの機能を表示。

ファンクションを選択したら、**[ENTER]** キーにより選択した機能が決定されます。

F1:Subnet Mask Set ↵	⇒選択した機能が表示。
255.255.255.0 ▲▼	⇒**[↑]** 、**[↓]** 、**[0/OFF]～[9]** キーにより設定値を入力。

設定値を入力したら、**[ENTER]** キーにより入出力チャンネルが切り換わります。

F1:Subnet Mask Set ＊	⇒「＊」マークが表示されると実行済み。
255.255.255.0 ▲▼	⇒設定値を表示。

3-7-3 LAN ポートの表示

[FUNCTION]キーを押し、ファンクション機能にします。([FUNCTION] LED 点灯)

Function [0-9] ↵	⇒ファンクション機能とファンクション番号範囲。
F2:LAN Port Disp ▲▼	⇒ファンクションの機能を表示。

ファンクションを選択したら、[ENTER] キーにより選択した機能が決定されます。

F2:LAN Port Disp TCP:1100 HTTP:80	⇒設定値を表示。

3-7-4 MAC アドレスの表示

[FUNCTION]キーを押し、ファンクション機能にします。([FUNCTION] LED 点灯)

Function [0-9] ↵	⇒ファンクション機能とファンクション番号範囲。
F3:Mac Address Disp ▲▼	⇒ファンクションの機能を表示。

ファンクションを選択したら、[ENTER] キーにより選択した機能が決定されます。

F3:Mac Address Disp 00-08-E5-27-00-01	⇒Mac Address を表示

※設定されているMacアドレスは機器によって異なります。

3-7-5 Web ブラウザ自動更新時間設定

Web ブラウザの自動の時間を設定します。
Web ブラウザ自動更新時間 (0,5,10 ・・・ 95,100[sec]　5 秒間隔で設定可能　初期値 0[sec])
※自動更新を OFF にする場合は 0 に設定してください。
※設定を 0 から変更した場合、一度 Web ブラウザを更新してください。

[FUNCTION]キーを押し、ファンクション機能にします。([FUNCTION] LED 点灯)

Function [0-9] ↵	⇒ファンクション機能とファンクション番号範囲。
F4:Browser Reload ▲▼	⇒ファンクションの機能を表示。

ファンクションを選択したら、[ENTER] キーにより選択した機能が決定されます。

F4:Browser Reload ↵	⇒選択した機能が表示。
Time: 0sec ▲▼	⇒[↑] 、[↓] 、[0/OFF]～[9] キーにより設定値を入力。 ※ 5sec 単位に設定可能

設定値を入力したら、[ENTER] キーにより入出力チャンネルが切り換わります。

F4:Browser Reload *	⇒「*」マークが表示されると実行済み。
Time: 10sec ▲▼	⇒設定値を表示。

3-7-6 エラーリセット

電圧計測・監視機能でエラーが発生している場合、エラーをリセットします。
（電圧計測監視機能については**「P.34　3-8　電圧計測・監視機能」**を参照してください）

[FUNCTION]キーを押し、ファンクション機能にします。（**[FUNCTION]** LED　点灯）

Function [0-9] ↵	⇒ファンクション機能とファンクション番号範囲。
F5:Error Reset ▲▼	⇒ファンクションの機能を表示。

ファンクションを選択したら、**[ENTER]** キーにより選択した機能が決定されます。

F5:Error Reset ↵	⇒選択した機能が表示。

[ENTER] キーにより入出力ボードの再設定を行います。

F5:Error Reset ＊	⇒**「＊」**マークが表示されると実行済み。

※一度エラーを検出した結果は、“エラーリセット”を行わない限り、リセットされません。

3-7-7 メンテナンス

スロットボード、電源ユニットの取り付け／取り外しを行います。

3-7-7-1. スロットボートの取り付け/取り外し方法

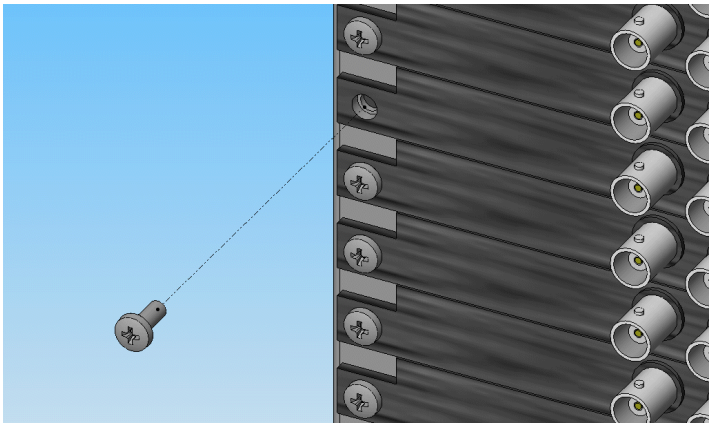
① Function キーを押して“Maintenance”を選択します。

Function [0-9] ↵	⇒ファンクション機能とファンクション番号範囲。
F6:Maintenance ▲▼	⇒ファンクションの機能を表示。

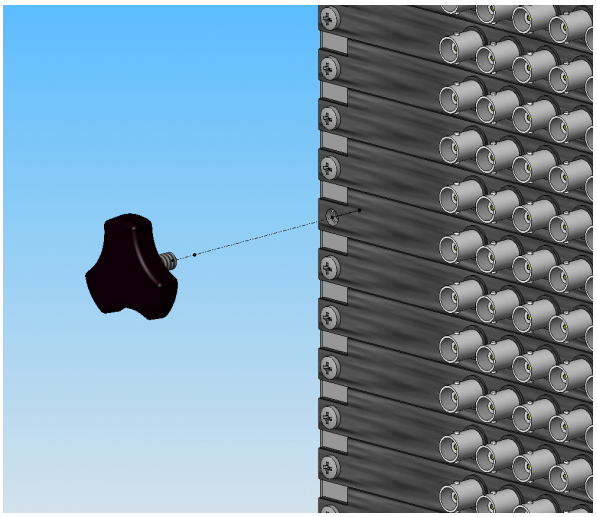
ファンクションを選択したら、**[ENTER]** キーにより選択した機能が決定されます。

F6:Maintenance ↵	⇒選択した機能が表示。

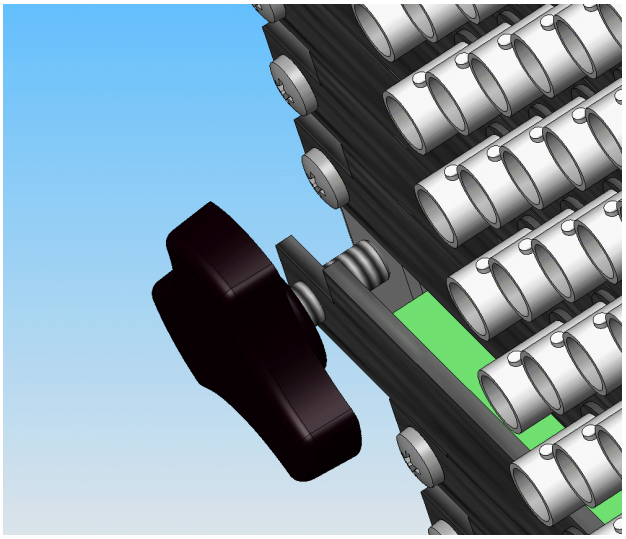
② スロットボートの取り付け/取り外し方法
スロットボードの両サイドにある「M4 ねじ」を2箇所外します。
（ブランクパネルの場合は、ねじを外すとすぐに取れます⑥へ進んでください）



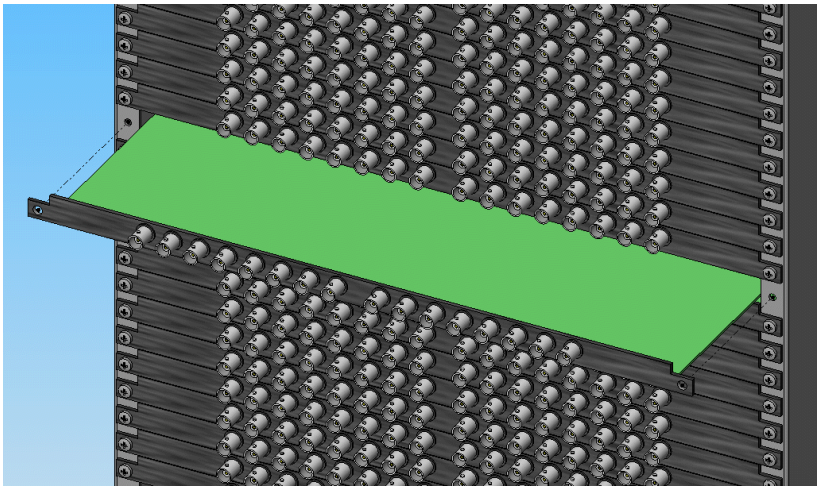
③ スロットボードの基板コネクタと内部コネクタが刺さっただけの状態ですので、左右の「M4 ねじ」で固定してあった場所へ、付属の「三角つまみ」をセットします。



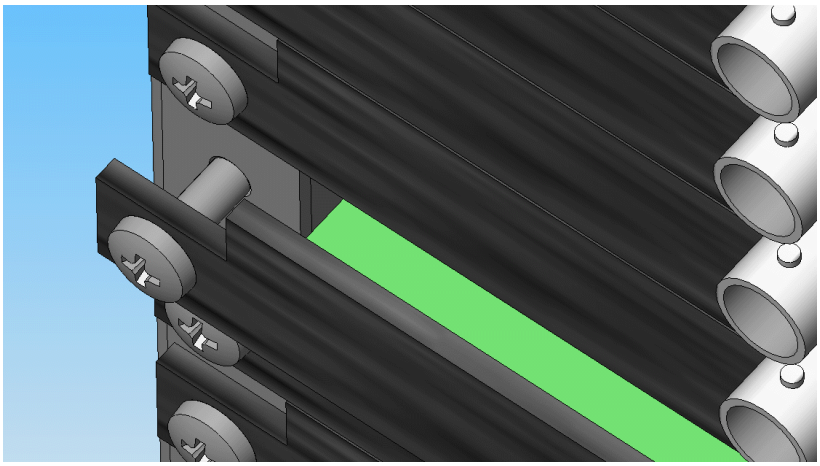
④ 「三角つまみ」を左右の同じ回数分、ゆっくりまわしていきます。



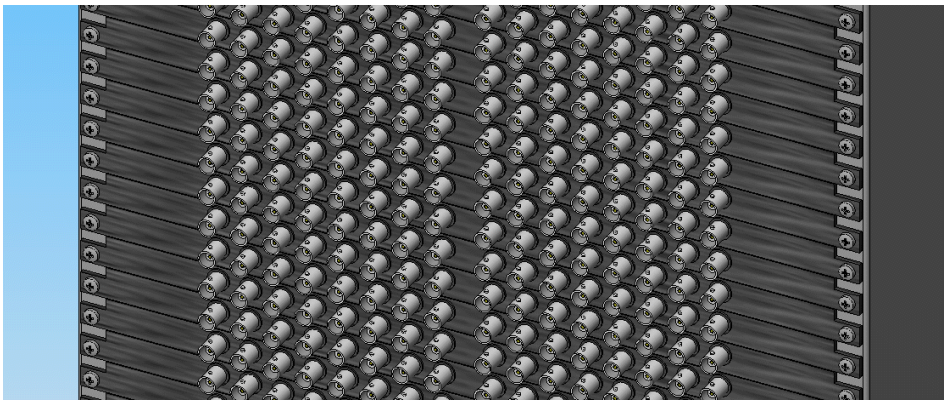
⑤ 暫く回すとボードのコネクタ部分が外れ、回転が軽くなりますのでスロットボードを引き抜いてください。



⑥ 新しいスロットボードをレールに沿って注意しながら挿入して、②「M4 ねじ」を左右同じ量、または 2 回転づつを交互にねじこんでください。



⑦ねじが完全に止まるまでまわします。



⑧ **[ENTER]** キーにより入出力ボードの再設定を行います。
※電圧計測のエラー情報は、一旦リセットされます。

F6:Maintenance ＊	⇒「＊」マークが表示されると実行済み。

3-7-7-2. 電源ユニット交換方法

① Functionキーを押して“Maintenance”を選択します。

Function [0-9] ↵	⇒ファンクション機能とファンクション番号範囲。
F6:Maintenance ▲▼	⇒ファンクションの機能を表示。

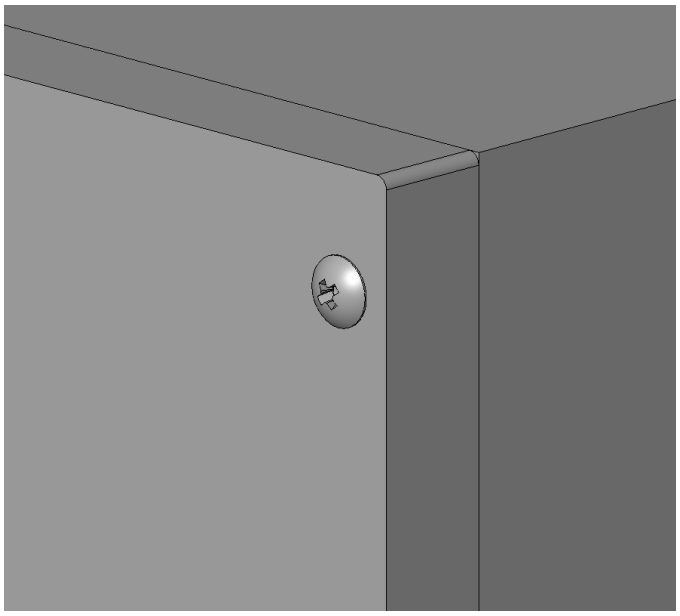
ファンクションを選択したら、**[ENTER]** キーにより選択した機能が決定されます。

F6:Maintenance ↵	⇒選択した機能が表示。

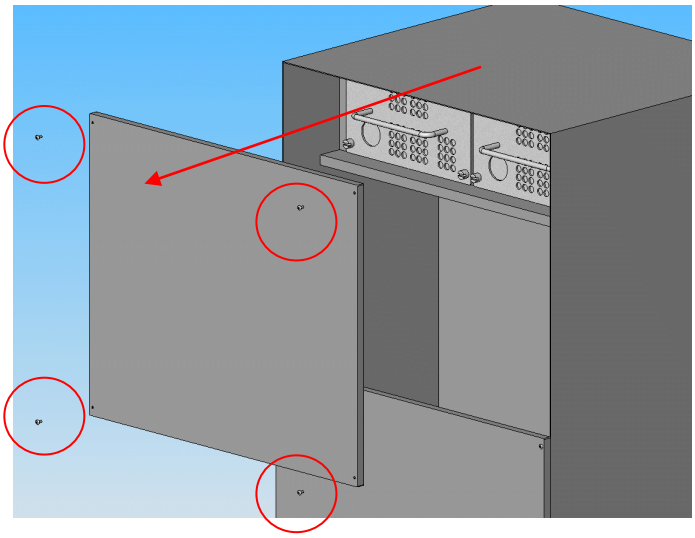
② 交換する電源ユニットの電源を OFF します。

> ⚠ **注意**　電源ユニットの交換をされる場合は必ず交換する電源ユニットの電源を落としてから作業してください。

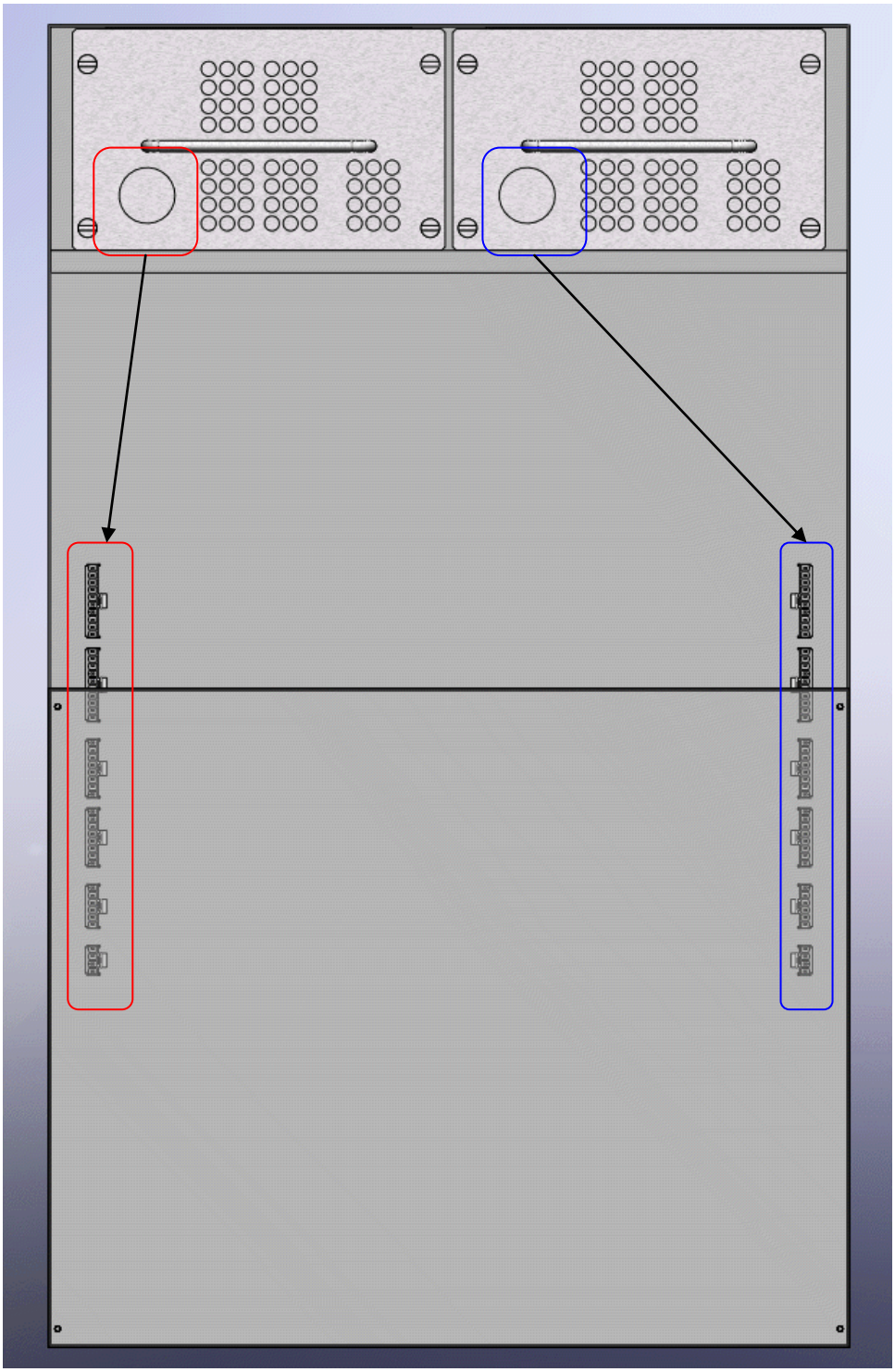
③　上段のフロントパネル（操作系のないほう）を固定してある「M2.6 トラスねじ」角 4 箇所を外します。



④　上段のフロントカバーを外します。

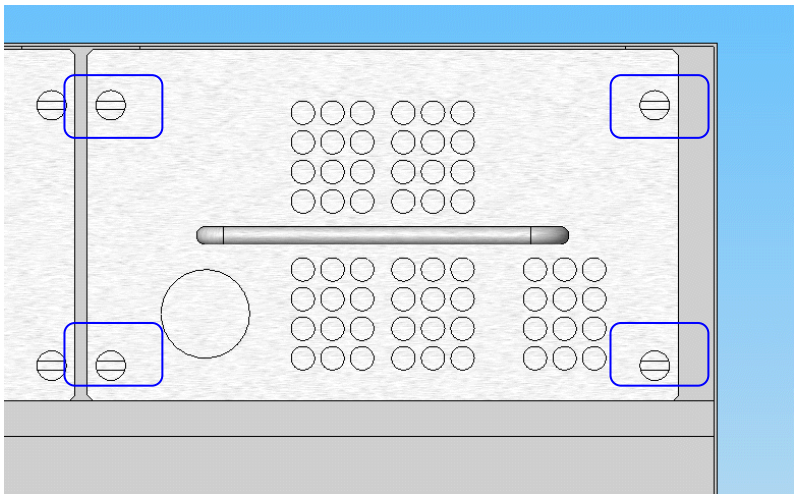


⑤ それぞれの電源ユニットは下図のコネクタに対応していますので、交換するユニットから出ているハーネス（ケーブル）のコネクタを外してください。

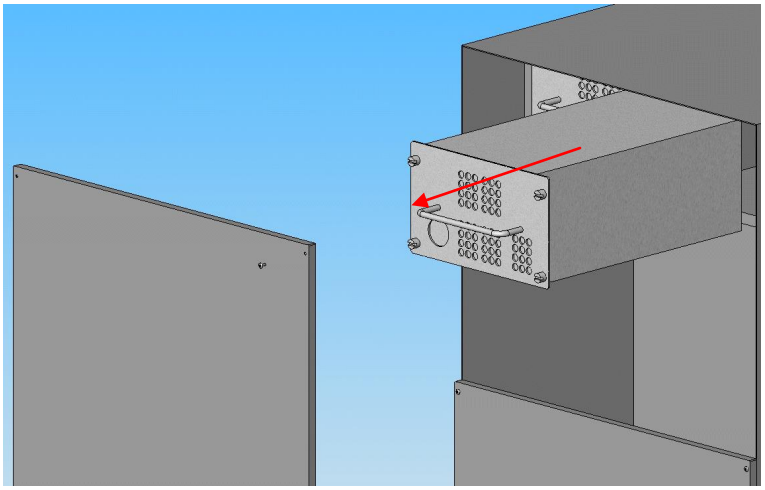


8 ピン　　2 箇所（2 本ともピンの配列は同じなのでどちらに使用しても差支えありません。）
10 ピン　　2 箇所（2 本ともピンの配列は同じなのでどちらに使用しても差支えありません。）
6 ピン　　1 箇所
4 ピン　　1 箇所

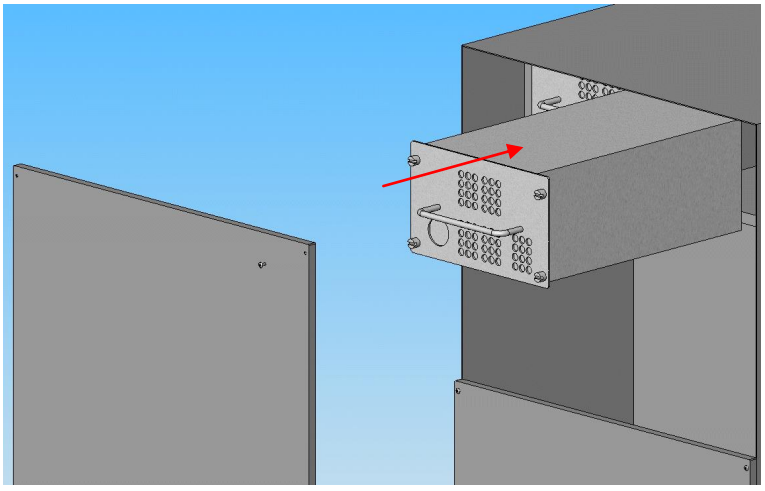
⑥　交換する電源ユニットの固定つまみを 4 箇所、緩めます。多少重量がありますのでご注意ください。
※固定つまみを緩めても一体型ユニットになっていますので、落下の心配はありません。



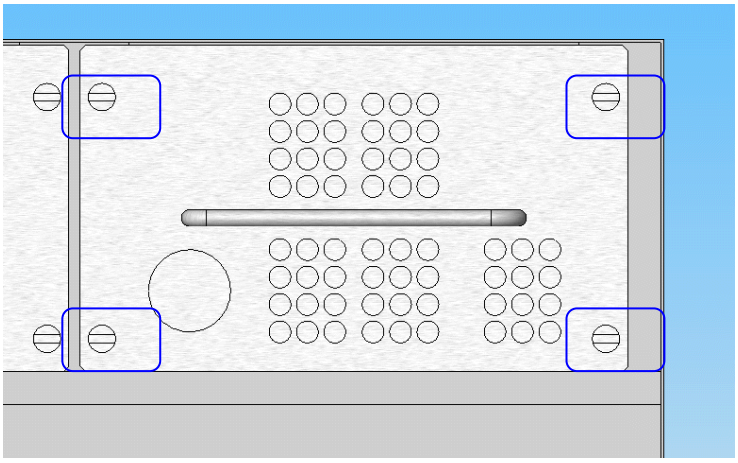
⑦　交換する電源ユニットを本体からゆっくり引き出してください。



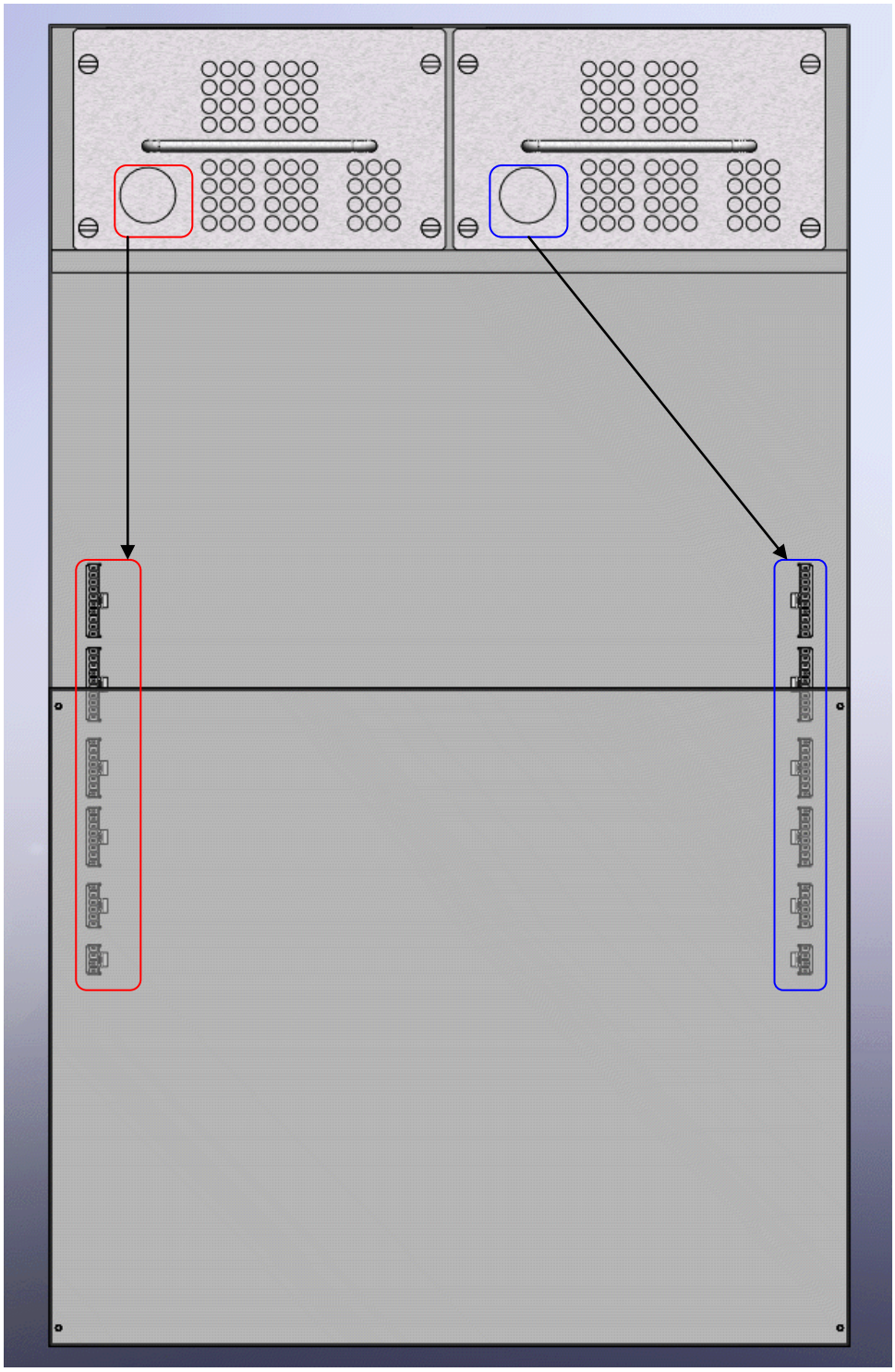
⑧　次に交換する電源ユニットを本体にゆっくり差し込みます。



⑨ 交換した電源ユニットの固定つまみを 4 箇所閉めます。

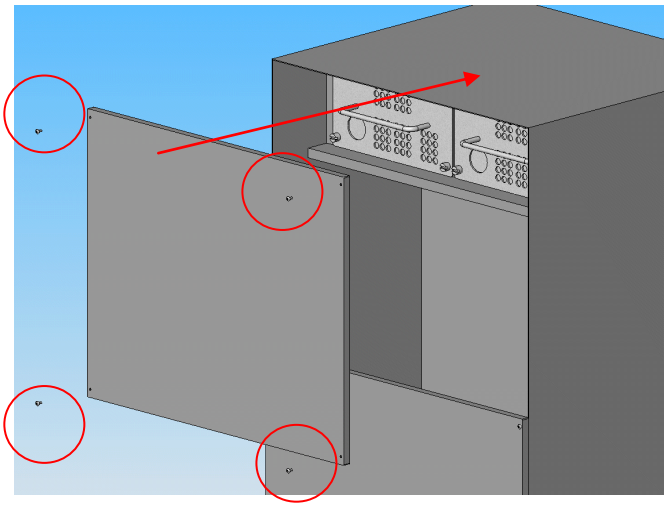


⑩ 交換するユニットのハーネス（ケーブル）のコネクタを接続します。



8 ピン	2 箇所（2 本ともピンの配列は同じなのでどちらに使用しても差支えありません。）
10 ピン	2 箇所（2 本ともピンの配列は同じなのでどちらに使用しても差支えありません。）
6 ピン	1 箇所
4 ピン	1 箇所

⑪ 上段のフロントカバーを取り付けます。



⑫ 電源スイッチを ON します。

⑬ **[ENTER]** キーにより電圧ユニットの再設定を行います。
※電圧計測のエラー情報は、一旦リセットされます。

F6：Maintenance　＊	⇒「＊」マークが表示されると実行済み。

3-7-8 アラーム端子

アラーム端子の接点出力を有効または無効にします。ONにすると接点出力が有効になり、OFFにすると接点出力が無効になります。

[FUNCTION]キーを押し、ファンクション機能にします。(**[FUNCTION]** LED　点灯)

Function [0-9] ↵	⇒ファンクション機能とファンクション番号範囲。
F7：Alarm ▲▼	⇒ファンクションの機能を表示。

ファンクションを選択したら、**[ENTER]** キーにより選択した機能が決定されます。

F7：Alarm ↵	⇒選択した機能が表示。
Alarm: ON ▲▼	⇒[↑]、[↓] キーにより設定値を変更。

設定値を変更したら、**[ENTER]** キーにより設定を完了します。

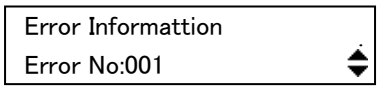
F7：Alarm　＊ Alarm: OFF	⇒「＊」マークが表示されると実行済み。

3-7-9 チャンネルストレート

入力チャンネルと出力チャンネルを 1:1 のストレートに接続します。

3-8 電圧計測・監視機能

電圧計測・監視機能は 1 項目の計測を 3 回繰り返し、約 2 秒間隔で電圧を計測します。約 5 分程度で、装置全体の計測を行います。電圧及びFANの回転数が通常の ±10% を超えてしてしまった場合、エラーとして検知します。エラーの際はフロントキーの”ERROR”が点灯します。点灯後、ERROR キーを押すとエラー内容がフロントディスプレイに表示されます。



⇒エラー番号

エラーが複数ある場合[↑] 、[↓]**キー**によりエラー番号表示が変わります。
エラー機能から抜ける場合は**[ESC]**または**[ERROR]**キーを押し、エラー機能を解除します。

【エラー番号対応表】

No	筐体 1
1	+7.5V　筐体　電源ユニット POWER　UNIT　1
2	+7.5V　筐体　電源ユニット POWER　UNIT　2
3	−7.5V　筐体　電源ユニット POWER　UNIT　1
4	−7.5V　筐体　電源ユニット POWER　UNIT　2
5	+12V　筐体　電源ユニット POWER　UNIT　1
6	+12V　筐体　電源ユニット POWER　UNIT　2
7	FAN　筐体　電源ユニット POWER　UNIT　1
8	FAN　筐体　電源ユニット POWER　UNIT　2
9	出力ボード1　電圧
10	出力ボード 2　電圧
11	出力ボード 3　電圧
12	出力ボード 4　電圧
13	出力ボード 5　電圧
14	出力ボード 6　電圧
15	出力ボード 7　電圧
16	出力ボード 8　電圧
17	入力ボード 1　電圧
18	入力ボード 2　電圧
19	入力ボード 3　電圧
20	入力ボード 4　電圧
21	入力ボード 5　電圧
22	入力ボード 6　電圧
23	入力ボード 7　電圧
24	入力ボード 8　電圧
25	入力ボード 9　電圧
26	入力ボード 10　電圧
27	入力ボード 11　電圧
28	入力ボード 12　電圧
29	入力ボード 13　電圧
30	出力ボード 9　電圧
31	出力ボード 10　電圧
32	出力ボード 11　電圧
33	出力ボード 12　電圧
34	出力ボード 13　電圧
35	出力ボード 14　電圧
36	出力ボード 15　電圧
37	出力ボード 16　電圧

3-9 フロントキーロック機能

フロントパネルキーを無効（操作不能）状態にします。

[KEY LOCK]キーを2秒長押し、フロントキーをロックします。（**[KEY LOCK]** LED　点灯）

MVN-256 Ver 1.00	⇒装置名
Front Key Locked	⇒フロントキーがロックされていることを表示。

[KEY LOCK]キーを2秒長押し、フロントキーロックを解除します。（**[KEY LOCK]** LED　消灯）

MVN-256 Ver 1.00	⇒装置名
Matrix Switcher	

3-10 工場出荷時設定機能

[ESC]キーを押しながら、電源投入または**[ESC]**キーを5秒以上長押しすると、各種設定状態を出荷時設定に戻すことが出来ます。

① [ESC]キーを押しながら、電源を投入します。

Factory Preset	⇒工場出荷時設定機能
[Execute:ENTER]	⇒実行する場合は**[ENTER]**入力を表示

② [ENTER]キーを押し工場出荷時設定にします。

Factory Preset	⇒工場出荷時設定機能
Initialize	⇒イニシャライズ中

③ 工場出荷時設定完了。

MVN-256 Ver 1.00	⇒工場出荷時設定完了
Matrix Switcher	

※ 工場出荷時設定機能から抜ける場合は**[ESC]**キーを押し、工場出荷時設定機能を解除します。

〇工場出荷設定時の設定値

IP ADDRESS	192.168.1.199
Subnet Mask	255.255.255.0
Alarm	ON
プリセットメモリー	なし
スタートアップメモリー	なし
Webブラウザ更新時間	0（更新なし）

4. 通信制御コマンド

4-1 通信フォーマット

RS-232C 通信フォーマット	
ボーレート	9600bps
データビット長	8 ビット
ストップビット長	1 ビット
パリティチェック	無し
Xパラメータ	無効
デリミタ	CR＋LF（HEX コードの 0Dh と 0Ah）
通信方式	全二重

RS-422 通信フォーマット	
ボーレート	19200bps
データビット長	8 ビット
ストップビット長	1 ビット
パリティチェック	無し
Xパラメータ	無効
デリミタ	CR＋LF（HEX コードの 0Dh と 0Ah）
通信方式	全二重

LAN 通信フォーマット	
物理レイヤ	10Base-T （ IEEE 802.3 ）
データリンクレイヤ	CSMA/CD （ IEEE 802.3 ）
ネットワークレイヤー	IP,ICMP,ARP （ TCP/IP プロトコル ）
トランスポートレイヤ	TCP （ TCP/IP プロトコル ）
使用ポート	1100 （ 通信制御コマンド ）、80（ HTTP ）
出荷時のIPアドレス	192.168.1.199
出荷時のサブネットマスク	255.255.255.0

4-2 コネクタ、ケーブル仕様

RS-232C

マトリクススイッチャ側

ピン番号	信号名
1	NC
2	RD（受信データ）
3	TD（送信データ）
4	DTR
5	GND（グランド）
6	DSR
7	RTS（送信要求）
8	CTS（送信可）
9	NC

コンピュータ側

ピン番号	信号名
1	NC
3	TD
2	RD
4	DTR
5	GND
6	DSR
8	CTS
7	RTS
9	NC

※RTS/CTS は本器内部でショート
※DTR/DSR は本器内部でショート

※RS-232C の接続にはクロスケーブルを使用してください。

RS-422

マトリクススイッチャ側

ピン番号	信号名
1	GND（グランド）
2	TX－（送信データ－）
3	RX＋（受信データ＋）
4	GND（グランド）
5	NC
6	GND（グランド）
7	TX＋（送信データ＋）
8	RX－（受信データ－）
9	GND（グランド）

LAN

ケーブル	カテゴリ 5　UTP、EIA/TIA568B
コネクタ	RJ-45

4-3 制御コマンドフォーマット

・基本フォーマット　コマンド＋パラメータの場合

@コマンド	,	パラメータ1	,	パラメータ2	,	・・・・・・・・・・	,	パラメータ X	デリミタ

・基本フォーマット　コマンドだけの場合

@コマンド	デリミタ

・コマンドは@＋アスキー文字 3 バイトで表します。
【例】 **@IOS**

・パラメータはコマンドの後から「, 」(2Ch)で区切って送信します。
【例】 コマンド,1,5,2,6

・デリミタは CR+LF(0Dh　0Ah)を使用します。
【例】 コマンド, パラメータ 1, パラメータ 2, パラメータ 3, パラメータ 4 0Dh 0Ah

・パラメータがない場合は、コマンドのすぐあとに CR+LF(0Dh　0Ah)を送信します。
【例】 コマンド 0Dh 0Ah

〇送信コマンド作成時の注意

※MVN-256 が1度に受信できるコマンド長は 512 バイトまでです。それ以上のコマンドを送信したい場合は、コマンドを数回に分けて送信してください。

例） IOS コマンドで 出力 1～256 までチャンネル切り替えを行いたい場合、50 チャンネル単位に切り替えを行っています。

1 回目の送信)
@IOS,1,1,2,2,3,3　　--------　　49,49,50,50(CR+LF)

2 回目の送信)
@IOS,51,51,52,52,53,53,　　--------　　99,99,100,100(CR+LF)

3 回目の送信)
@IOS,101,101,102,102,103,103,　　--------　　149,149,150,150(CR+LF)

4 回目の送信)
@IOS,151,151,152,152,153,153,　　--------　　199,199,200,200(CR+LF)

5 回目の送信)
@IOS,201,201,202,202,203,203,　　--------　　255,255,256,256(CR+LF)

※また、返り値のあるコマンドを送信した場合、返り値が完結してから次のコマンドを送信してください。

4-4 返り値

・マトリクススイッチャからのデータ送信を要求しないコマンドの場合、返り値として送信したコマンドが返ってきます。

【例】 コマンド, パラメータ 0Dh 0Ah ⟶

コマンド送信

⟵ コマンド, パラメータ 0Dh 0Ah

返り値受信

・マトリクススイッチャからのデータ送信を要求するコマンドの場合、返り値として送信したコマンドの後にマトリクススイッチャのデータが追加されて返ってきます。

【例】 コマンド, パラメータ 0Dh 0Ah ⟶

コマンド送信

⟵ コマンド, パラメータ, データ 0Dh 0Ah

返り値受信

・コマンド又はパラメータにエラーがある場合、返り値としてエラーステータスが返ってきます。

【例】 コマンド, パラメータ 0Dh 0Ah ⟶

コマンド送信

⟵ エラーコマンド, エラー番号 0Dh 0Ah

返り値受信

・エラーステータス フォーマット

@エラーコマンド	,	エラー番号	デリミタ

4-5 コマンド一覧

コマンド	機能
@IOS	入力チャンネル・出力チャンネルを選択します
@SAO	1 つの入力チャンネルを全ての出力チャンネルに選択します
@SSC	入力チャンネル・出力チャンネルをストレート(1:1)にします
@SPM	現在のクロスポイントの状態をプリセットメモリに登録します
@RPM	登録されているプリセットメモリを呼び出します
@GCP	現在のクロスポイントの状態を取得します
@GIV	接続されている製品IDとバージョンを取得します
@SIP	IP アドレスを登録します
@GIP	IP アドレスを取得します
@SNM	サブネットマスクを登録します
@GNM	サブネットマスクを取得します
@ALM	アラーム状態取得します
@LOG	エラー状態を取得します
@ALC	エラー状態をリセットします
@SAL	エラー端子を有効/無効にします
@GAL	エラー端子の有効/無効を取得します
@SBR	Web ブラウザ自動更新時間設定
@GBR	Web ブラウザ自動更新時間取得

エラー一覧

エラーステータス	内容
@ERR,1	パラメータにエラーがあります
@ERR,2	未定義のコマンドです

※上記のコマンドとエラーは、RS-232C、RS-422、LAN それぞれの通信方式で共通です。
　但し、1 回の送信コマンドのデータサイズは 512 バイト以下にしてください。

4-6 コマンド詳細

コマンド	@IOS (Input/Output Select)
機能	入力チャンネル・出力チャンネルを選択します

＜1ポイントを選択する場合＞

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
I	49h	
O	4Fh	
S	53h	
,	2Ch	区切り
0～256	30h～32h35h36h	入力チャンネル番号
,	2Ch	区切り
1～256	31h～32h35h36h	出力チャンネル番号
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

＜複数ポイントを選択する場合＞

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
I	49h	
O	4Fh	
S	53h	
,	2Ch	区切り
0～256	30h～32h35h36h	入力チャンネル番号 1
,	2Ch	区切り
1～256	31h～32h35h36h	出力チャンネル番号 1
,	2Ch	区切り
0～256	30h～32h35h36h	入力チャンネル番号 2
,	2Ch	区切り
1～256	31h～32h35h36h	出力チャンネル番号 2
:		
:		
:		
:		
:		
,	2Ch	区切り
0～256	30h～32h35h36h	入力チャンネル番号 256
,	2Ch	区切り
1～256	31h～32h35h36h	出力チャンネル番号 256
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

＜出力チャンネルをOFFにする場合＞

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
I	49h	
O	4Fh	
S	53h	
,	2Ch	区切り
0	30h	入力チャンネル番号
,	2Ch	区切り
1～256	31h～32h35h36h	出力チャンネル番号
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

コマンド、パラメータにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。
エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

※入力チャンネル番号 0 は OFF です。

【重要】
1回の送信の長さは 512 バイト以下にしてください。
例として、全 256 チャンネルの切り換えたい場合は、50 チャンネル単位に 5 回に分けて送信してください。

1 回目の送信）
@IOS,1,1,2,2,3,3　　－－－－－－－－　　49,49,50,50(CR+LF)

2 回目の送信）
@IOS,51,51,52,52,53,53,　　－－－－－－－－　　99,99,100,100(CR+LF)

3 回目の送信）
@IOS,101,101,102,102,103,103,　　－－－－－－－－　　149,149,150,150(CR+LF)

4 回目の送信）
@IOS,151,151,152,152,153,153,　　－－－－－－－－　　199,199,200,200(CR+LF)

5 回目の送信）
@IOS,201,201,202,202,203,203,　　－－－－－－－－　　255,255,256,256(CR+LF)

コマンド	@SAO (Set All Output)
機能	1つの入力チャンネルを全ての出力チャンネルに選択します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
S	53h	
A	41h	
O	4Fh	
,	2Ch	区切り
0～256	30h～32h35h36h	入力チャンネル番号
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

＜全ての出力チャンネルをOFFにする場合＞

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
S	53h	
A	41h	
O	4Fh	
,	2Ch	区切り
0	30h	入力チャンネル番号
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

コマンド、パラメータにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@SSC(Set Straight Cross Point)
機能	入力チャンネル・出力チャンネルをストレート(1:1)にします

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
S	53h	
S	53h	
C	43h	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

コマンドにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@SPM (Store Preset Memory)
機能	現在のクロスポイントの状態をプリセットメモリに登録します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
S	53h	
P	50h	
M	4Dh	
,	2Ch	区切り
1～32	31h～33h32h	登録するプリセットメモリ番号
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

コマンド、パラメータにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。
エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@RPM (Recall Preset Memory)
機能	登録されているプリセットメモリを呼び出します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
R	52h	
P	50h	
M	4Dh	
,	2Ch	区切り
1～32	31h～33h32h	呼び出すプリセットメモリ番号
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

コマンド、パラメータにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。
エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@GCP (Get Cross Point)
機能	現在のクロスポイントの状態を取得します(データ送信要求)

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
C	43h	
P	50h	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
C	43h	
P	50h	
,	2Ch	区切り
0～256	30h～32h35h36h	出力チャンネル 1 に選択されている入力チャンネル番号
,	2Ch	区切り
0～256	30h～32h35h36h	出力チャンネル 2 に選択されている入力チャンネル番号
,	2Ch	区切り
0～256	30h～32h35h36h	出力チャンネル 3 に選択されている入力チャンネル番号
,	2Ch	区切り
:	:	
:	:	
:	:	
,	2Ch	区切り
0～256	30h～32h35h36h	出力チャンネル 256 に選択されている入力チャンネル番号
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@GIV (Get ID & Version)
機能	接続されている製品IDとバージョンを取得します(データ送信要求)

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
I	49h	
V	56h	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
I	49h	
V	56h	
,	2Ch	区切り
M	4Dh	製品ID
V	56h	
N	4Eh	
—	2Dh	
2	32h	
5	35h	
6	36h	
,	2Ch	区切り
1	31h	バージョン
.	2Eh	
0	30h	
0	30h	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

※バージョンは製品のバージョンアップに伴い、予告なくバージョンアップする場合があります。あらかじめご了承ください。

コマンド	@SIP (Set IP Address)
機能	IP アドレスを登録します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
S	53h	
I	49h	
P	50h	
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	登録するIPアドレス 1 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	登録するIPアドレス 2 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	登録するIPアドレス 3 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	登録するIPアドレス 4 桁目
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

IPアドレス　255　．255　．255　．255
1 桁目　2 桁目　3 桁目　4 桁目

・返り値

コマンド、パラメータにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。
エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@GIP (Get IP Address)
機能	IPアドレスを取得します(データ送信要求)

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
I	49h	
P	50h	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
I	49h	
P	50h	
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	IPアドレス　1 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	IPアドレス　2 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	IPアドレス　3 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	IPアドレス　4 桁目
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@SNM (Set Subnet Mask)
機能	サブネットマスクを登録します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
S	53h	
N	4Eh	
M	4Dh	
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	登録するサブネットマスク 1 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	登録するサブネットマスク 2 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	登録するサブネットマスク 3 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	登録するサブネットマスク 4 桁目
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

コマンド、パラメータにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。
エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@GNM (Get Subnet Mask)
機能	サブネットマスクを取得します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
N	4Eh	
M	4Dh	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
N	4Eh	
M	4Dh	
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	サブネットマスク 1 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	サブネットマスク 2 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	サブネットマスク 3 桁目
,	2Ch	区切り
0～255	30h～32h35h35h	サブネットマスク 4 桁目
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@ALM（Alarm　Check）
機能	アラーム状態を取得します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
A	41h	
L	4Ch	
M	4Dh	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
A	41h	
L	4Ch	
M	4Dh	
,	2Ch	区切り
0～1	30h～31h	筐体1（0：異常なし　1：異常あり）
,	2Ch	区切り
0～1	30h～31h	筐体 2（0：異常なし　1：異常あり）
,	2Ch	区切り
0～1	30h～31h	筐体 3（0：異常なし　1：異常あり）
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

※MVN-256（筐体 1）のみでご使用の場合は筐体 2・筐体 3 は常に 0:異常なしで返信されます。

コマンド	@LOG（error　LOG）
機能	エラー状態を取得します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
L	4Ch	
O	4Fh	
G	47h	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
L	4Ch	
O	4Fh	
G	47h	
,	2Ch	区切り
0～37	30h～37h	エラー数(エラーが無い場合は 0 で返信されます。)
,	2Ch	区切り
1～37	31h～33h37h	エラー番号 1～37
:	:	
:	:	
:	:	
,	2Ch	区切り
1～37	30h～31h	エラー番号 1～37
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

通信コマンド自身にエラーがある場合は、エラーステータスが返されます。エラー番号については**「P.34　3-8 電圧計測・監視機能」**を参照してください。

コマンド	@ALC （ALarm　Clear）
機能	アラーム・エラー状態をクリアします

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
A	41h	
L	4Ch	
C	43h	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

コマンド、パラメータにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@SAL（Set Alarm Contact）
機能	アラーム端子の有効/無効を設定します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
S	53h	
A	41h	
L	4Ch	
,	2Ch	区切り
0～1	30h～31h	0:無効　1:有効
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

コマンド、パラメータにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@GAL（Get　Alarm　Contact）
機能	アラーム端子の有効/無効を取得します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
A	41h	
L	4Ch	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
A	41h	
L	4Ch	
,	2Ch	区切り
0～1	30h～31h	0:無効　1:有効
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@SBR（Set web Browser Reload）
機能	Web ブラウザの自動更新時間を設定します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
S	53h	
B	42h	
R	52h	
,	2Ch	区切り
0～100	00h～313030h	0:無効　5～100 (sec)　※ 5 秒単位に設定可能
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

コマンド、パラメータにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@GBR（Get web Browser Reload）
機能	Web ブラウザの自動更新時間を取得します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
B	42h	
R	52h	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
B	42h	
R	52h	
,	2Ch	区切り
0～100	30h～313030h	0:無効　5～100 (sec) ※ 5 秒単位に設定可能
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

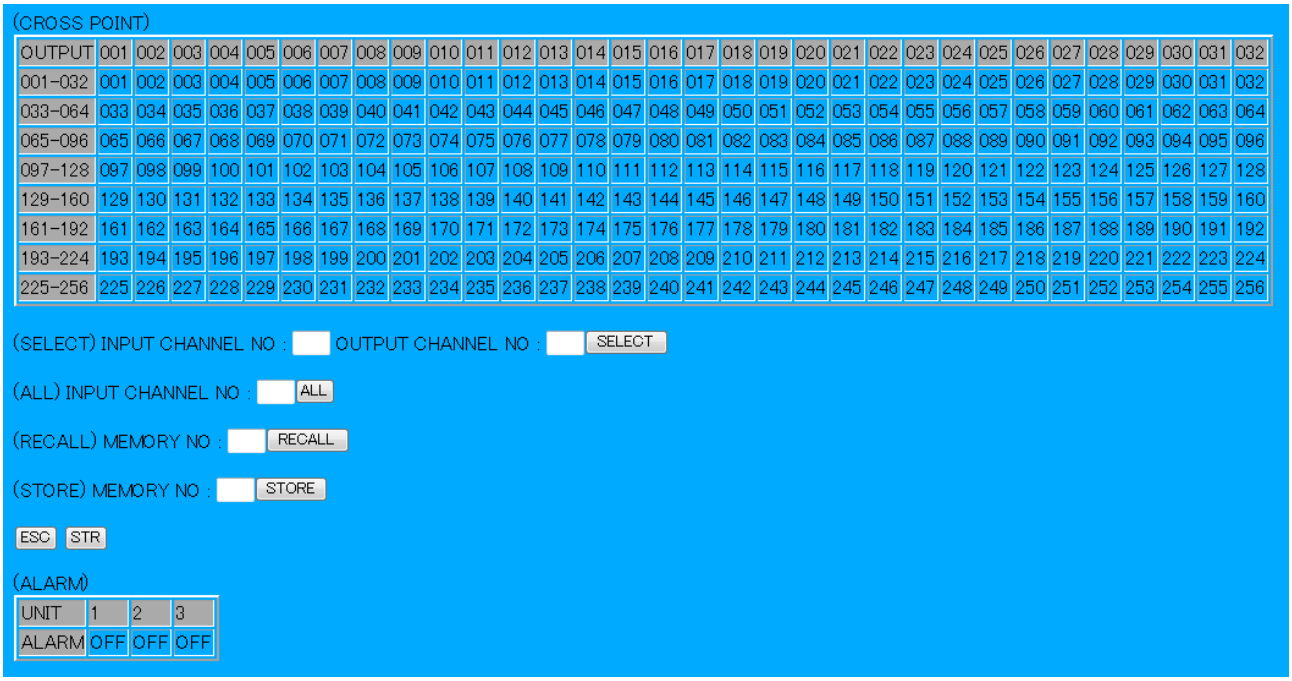
エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

4-7 WEB ブラウザからの制御

マトリクススイッチャをLAN接続することにより、Microsoft Internet Explorer等のWebブラウザからマトリクススイッチャの操作パネルを遠隔操作することができます。LAN接続されているPCでWebブラウザを起動し、マトリクススイッチャに設定されているIPアドレスを指定して下さい。

IPアドレスは出荷時 192.168.1.199、サブネットマスクは 255.255.255.0 に設定されています。IPアドレスはフロントキーのファンクション機能、もしくは、通信コマンド@SIP（Set Ip Address）で変更することができます。

“http://192.168.1.199”　とWebブラウザで入力すると下記画面が表示されます。



○　ボタンの説明

SELECT　INPUT,OUTPUT チャンネルを入力して SELECT ボタンを押すと該当チャンネルが変更されます。
ALL　　INPUT チャンネルを入力して ALL ボタンをクリックすると指定された入力チャンネルが全出力チャンネルに出力されます。
RECALL　メモリ番号を入力して RECALL ボタンをクリックしてください。
STORE　メモリ番号を入力して RECALL ボタンをクリックしてください。
ESC　　現在の入力状態を中断します。
STR　　出力チャンネルの状態をストレートにします。
ALARM　エラー有無を示します。
　ON　　エラー発生中。
　OFF　　エラーは発生していません。

※MVN-256 の場合、UNIT番号は 1 になります。

5. パラレル出力(タリー出力)

5-1 コネクタ、端子仕様

・マトリクススイッチャ側コネクタ　　アンフェノール36ピン(メス)　レセプタクル　ロックスプリング付き
・ケーブル側コネクタ　　アンフェノール36ピン(オス)　プラグ　ロックスプリング対応
・推奨コネクタ　　第一電子工業株式会社製　57E－30360

端子仕様

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	＋5V	19	START
2	＋5V	20	CLOCK
3	INPUT　TALLY　D0	21	OUTPUT　ENABLE
4	INPUT　TALLY　D1	22	NC
5	INPUT　TALLY　D2	23	NC
6	INPUT　TALLY　D3	24	NC
7	INPUT　TALLY　D4	25	NC
8	INPUT　TALLY　D5	26	NC
9	INPUT　TALLY　D6	27	NC
10	INPUT　TALLY　D7	28	NC
11	OUTPUT　TALLY　D0	29	NC
12	OUTPUT　TALLY　D1	30	NC
13	OUTPUT　TALLY　D2	31	NC
14	OUTPUT　TALLY　D3	32	NC
15	OUTPUT　TALLY　D4	33	NC
16	OUTPUT　TALLY　D5	34	NC
17	OUTPUT　TALLY　D6	35	GND
18	OUTPUT　TALLY　D7	36	GND

5-2 出力仕様

・INPUT CHANNEL　　D7～D0 は入力チャンネル番号を指定します。(出力範囲 0 ～ 255)

チャンネル番号	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
1 チャンネル	0	0	0	0	0	0	0	0
2 チャンネル	0	0	0	0	0	0	0	1
3 チャンネル	0	0	0	0	0	0	1	1
｜								
256 チャンネル	1	1	1	1	1	1	1	1

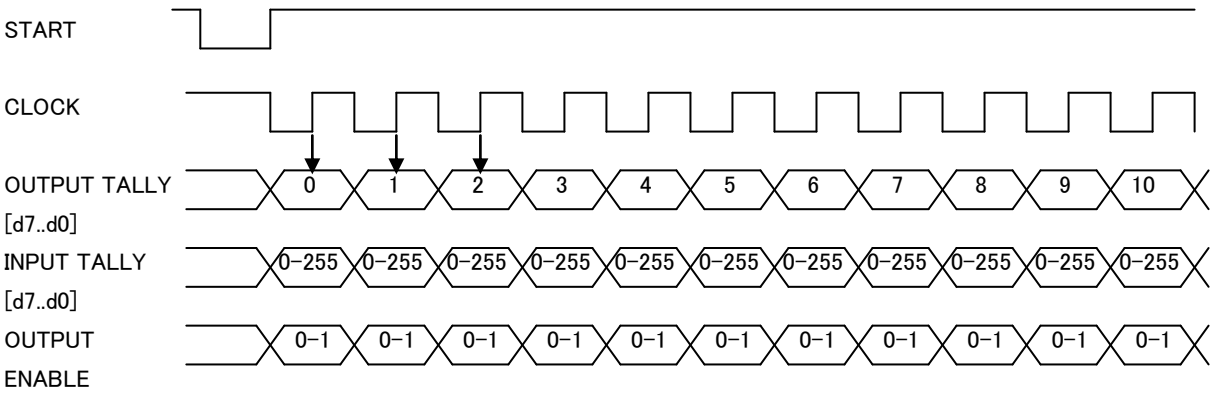
・OUTPUT　CHANNEL　　D7～D0 は出力チャンネル番号を指定します。(出力範囲 0 ～ 255)

チャンネル番号	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
1 チャンネル	0	0	0	0	0	0	0	0
2 チャンネル	0	0	0	0	0	0	0	1
3 チャンネル	0	0	0	0	0	0	1	1
｜								
256 チャンネル	1	1	1	1	1	1	1	1

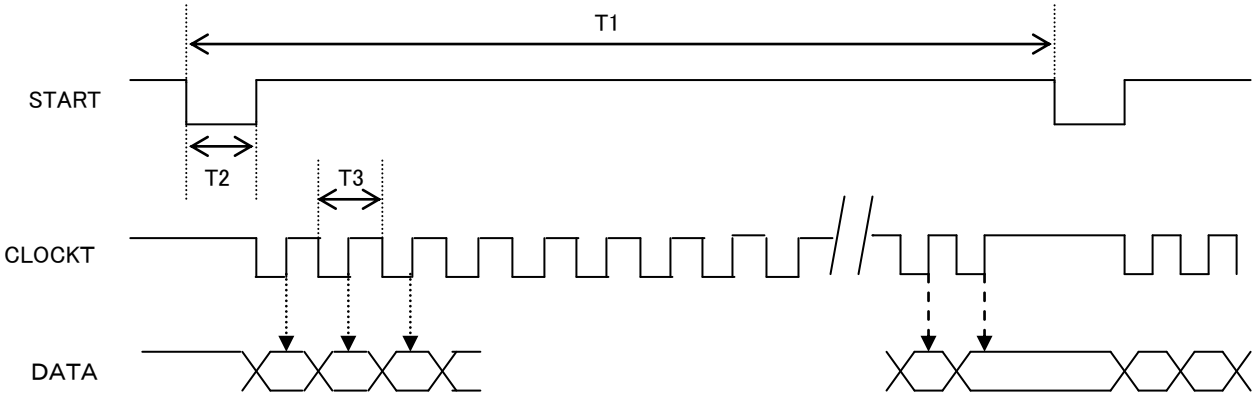
・OUTPUT　ENABLE　　出力の ON/OFF を設定します。(設定範囲:0～1)
0:出力 OFF　1:出力　ON

・OUTPUT　TALLY　D7～D0は出力チャンネル番号を表します。(出力範囲:0～255)

・INPUT　TALLY　D7～D0は選択されている入力チャンネル番号を表します。(出力範囲:0～255)



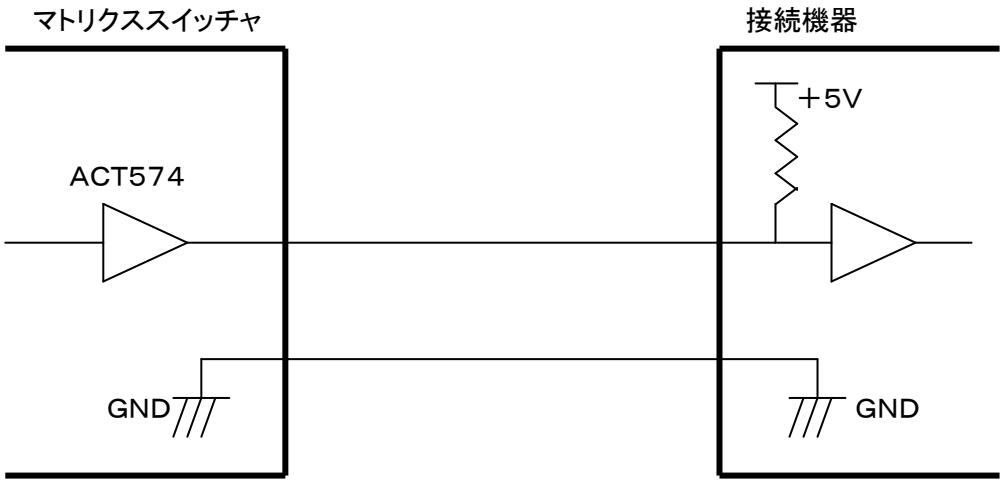
※ Timing Diagrams



T1:32000ms　T2:20ms　T3:120ms

5-3 パラレル出力回路

【接続例】



注意）マトリクススイッチャのパラレル出力にある+5V と接続する機器の電源を共通にしないで下さい。

6. パラレル入力（外部リモート制御）

パラレル入力による外部リモート制御には2種類の制御モードがあります。
リアパネルのディップスイッチ1により制御モードを選択してください。

ディップスイッチ1	制御モード
OFF	フロントパネルの全ての操作をリモート制御するモード （出荷時）
ON	プリセットメモリ呼び出し専用のモード

6-1 コネクタ仕様

・マトリクススイッチャ側コネクタ　　アンフェノール36ピン（メス） レセプタクル　ロックスプリング付き
・ケーブル側コネクタ　　アンフェノール36ピン（オス） プラグ　ロックスプリング対応
推奨コネクタ　　第一電子工業株式会社製　57E－30360

6-2 フロントパネルの操作をリモート制御するモード

6-2-1 端子仕様（パラレル）

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	＋5V	19	FUNCTION D0
2	＋5V	20	FUNCTION D1
3	INPUT CHANNEL D0	21	FUNCTION D2
4	INPUT CHANNEL D1	22	FUNCTION D3
5	INPUT CHANNEL D2	23	OUTPUT ENABLE
6	INPUT CHANNEL D3	24	PRESET MEMORY D0
7	INPUT CHANNEL D4	25	PRESET MEMORY D1
8	INPUT CHANNEL D5	26	PRESET MEMORY D2
9	INPUT CHANNEL D6	27	PRESET MEMORY D3
10	INPUT CHANNEL D7	28	PRESET MEMORY D4
11	OUTPUT CHANNEL D0	29	PRESET MEMORY D5
12	OUTPUT CHANNEL D1	30	NC
13	OUTPUT CHANNEL D2	31	NC
14	OUTPUT CHANNEL D3	32	NC
15	OUTPUT CHANNEL D4	33	SELECT
16	OUTPUT CHANNEL D5	34	NC
17	OUTPUT CHANNEL D6	35	GND
18	OUTPUT CHANNEL D7	36	GND

6-2-2 入力仕様

・INPUT CHANNEL　　D7～D0 は入力チャンネル番号を指定します。(設定範囲 0 ～ 255)

チャンネル番号	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
1 チャンネル	0	0	0	0	0	0	0	0
2 チャンネル	0	0	0	0	0	0	0	1
3 チャンネル	0	0	0	0	0	0	1	1
｜								
256 チャンネル	1	1	1	1	1	1	1	1

・OUTPUT　CHANNEL　　D7～D0 は出力チャンネル番号を指定します。(設定範囲 0 ～ 255)

チャンネル番号	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
1 チャンネル	0	0	0	0	0	0	0	0
2 チャンネル	0	0	0	0	0	0	0	1
3 チャンネル	0	0	0	0	0	0	1	1
｜								
256 チャンネル	1	1	1	1	1	1	1	1

・OUTPUT　ENABLE　　出力の ON/OFF を設定します。(設定範囲:0～1)
0:出力 OFF　1:出力 ON

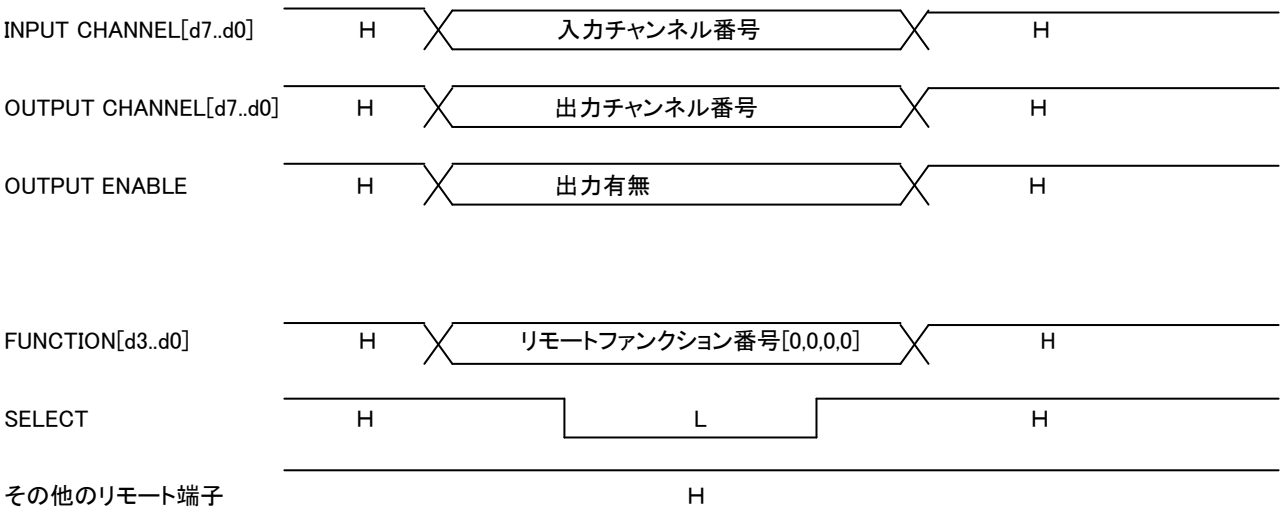
・FUNCTION　　D3～D0 はリモートファンクション番号を指定します。

ファンクション	内容	D3	D2	D1	D0
IN／OUT	入力チャンネル・出力チャンネルを選択します	0	0	0	0
ALL	1 つの入力チャンネルを全ての出力チャンネルに選択します	0	0	0	1
STRAIGHT	入力チャンネル・出力チャンネルをストレート(1:1)にします	0	0	1	0
STORE	現在のクロスポイントの状態をプリセットメモリに登録します	0	0	1	1
RECALL	登録されているプリセットメモリを呼び出します	0	1	0	0

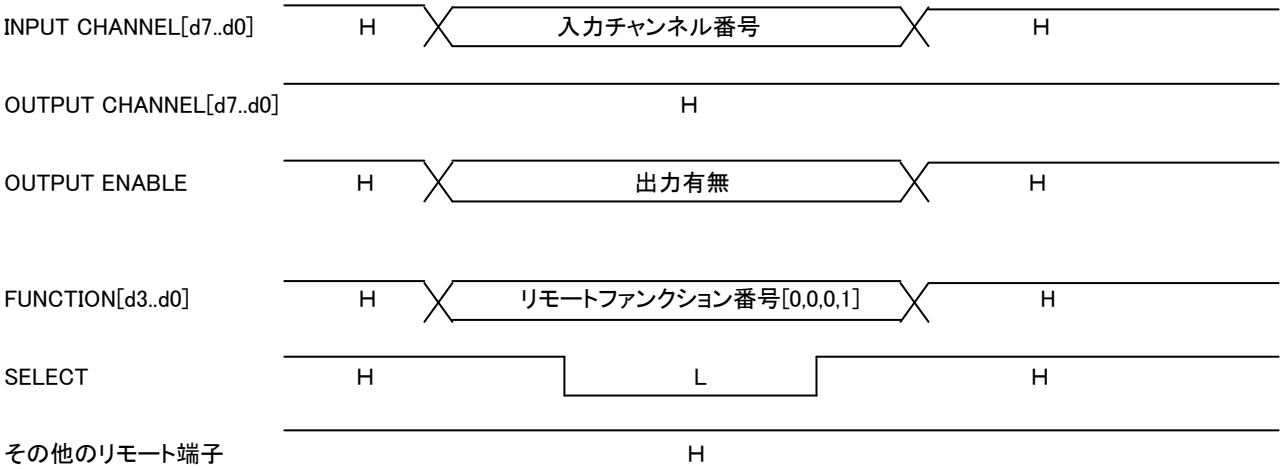
・SELECT　　各信号の状態を決定します。各信号の状態を安定させた後 SELECT を‘L’にして下さい。

・PRESET　MEMORY　　D5～D0 は FUNCTION が STORE 又は RECALL の場合にプリセットメモリ番号を指定します。

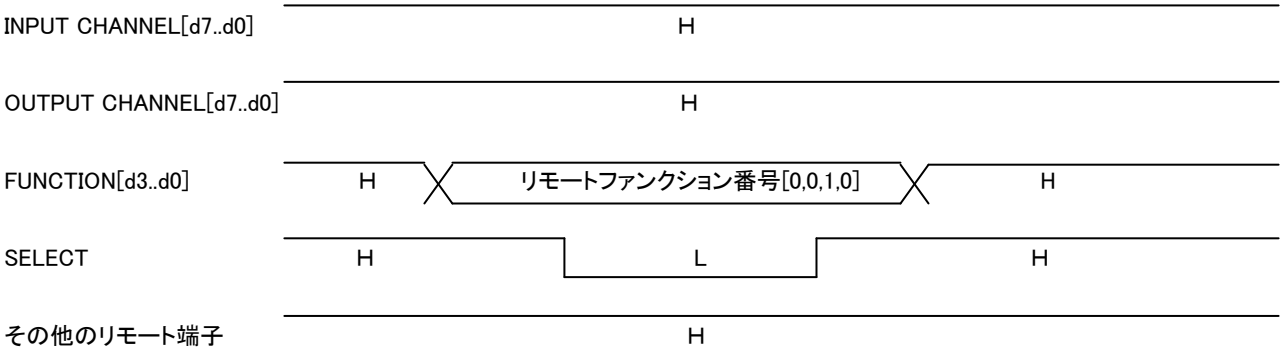
＜リモートファンクションIN／OUTを実行する場合＞



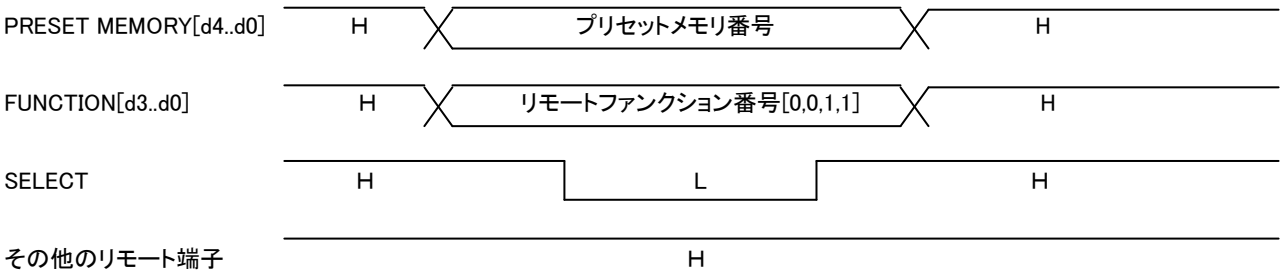
＜リモートファンクションALLを実行する場合＞



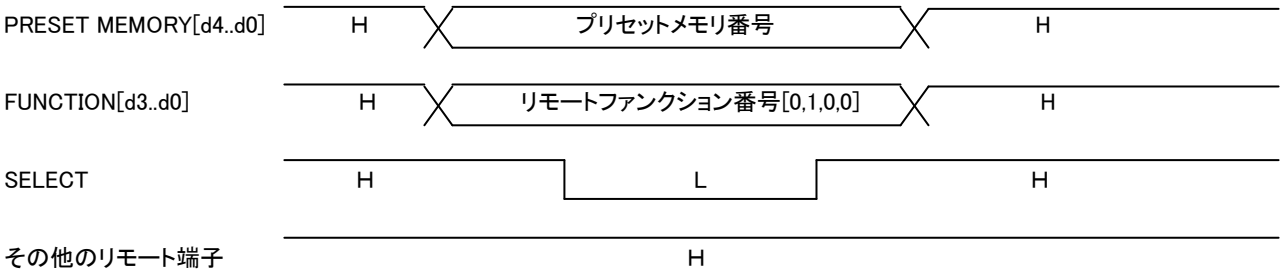
＜リモートファンクションSTRAIGHTを実行する場合＞



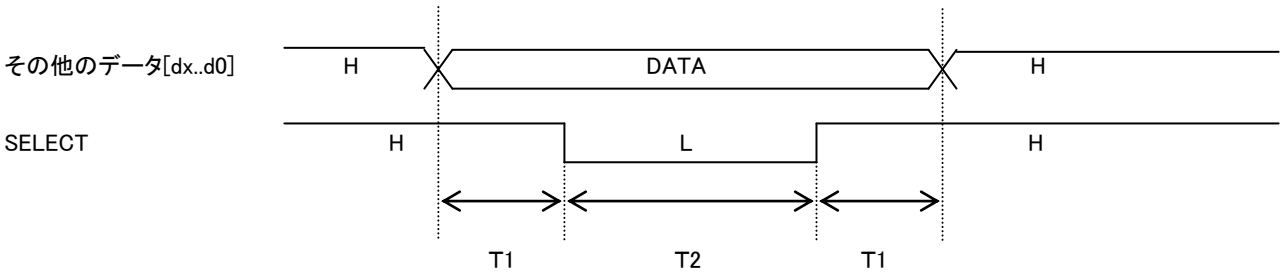
＜リモートファンクションSTOREを実行する場合＞



＜リモートファンクションRECALLを実行する場合＞



※ Timing Diagrams



T1：30ms以上

T2：60ms以上

6-3 プリセットメモリ呼び出し専用モード

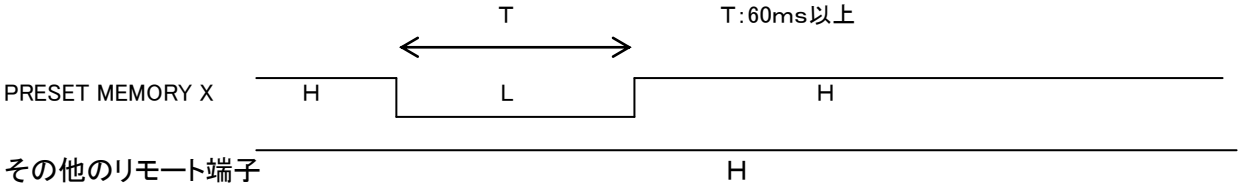
6-3-1 端子仕様(パラレル)

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	＋5V	19	PRESET MEMORY 17
2	＋5V	20	PRESET MEMORY 18
3	PRESET MEMORY 1	21	PRESET MEMORY 19
4	PRESET MEMORY 2	22	PRESET MEMORY 20
5	PRESET MEMORY 3	23	PRESET MEMORY 21
6	PRESET MEMORY 4	24	PRESET MEMORY 22
7	PRESET MEMORY 5	25	PRESET MEMORY 23
8	PRESET MEMORY 6	26	PRESET MEMORY 24
9	PRESET MEMORY 7	27	PRESET MEMORY 25
10	PRESET MEMORY 8	28	PRESET MEMORY 26
11	PRESET MEMORY 9	29	PRESET MEMORY 27
12	PRESET MEMORY 10	30	PRESET MEMORY 28
13	PRESET MEMORY 11	31	PRESET MEMORY 29
14	PRESET MEMORY 12	32	PRESET MEMORY 30
15	PRESET MEMORY 13	33	PRESET MEMORY 31
16	PRESET MEMORY 14	34	PRESET MEMORY 32
17	PRESET MEMORY 15	35	GND
18	PRESET MEMORY 16	36	GND

6-3-2 入力仕様

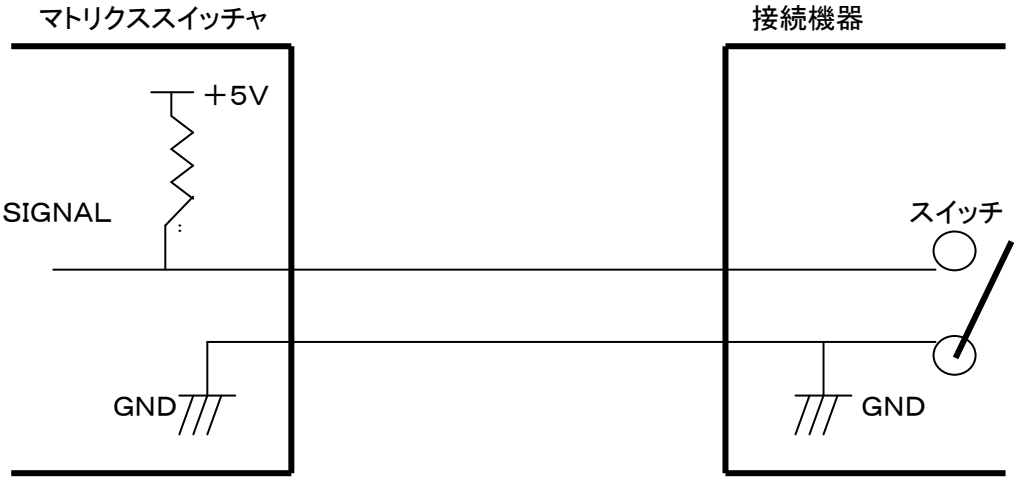
・端子3～34がプリセットメモリ番号 1～32 に相当します。
・同時に複数の端子に入力があった場合、PRESET　MEMORY　1が優先最上位となりPRESET　MEMORY　32 が優先最下位となります。

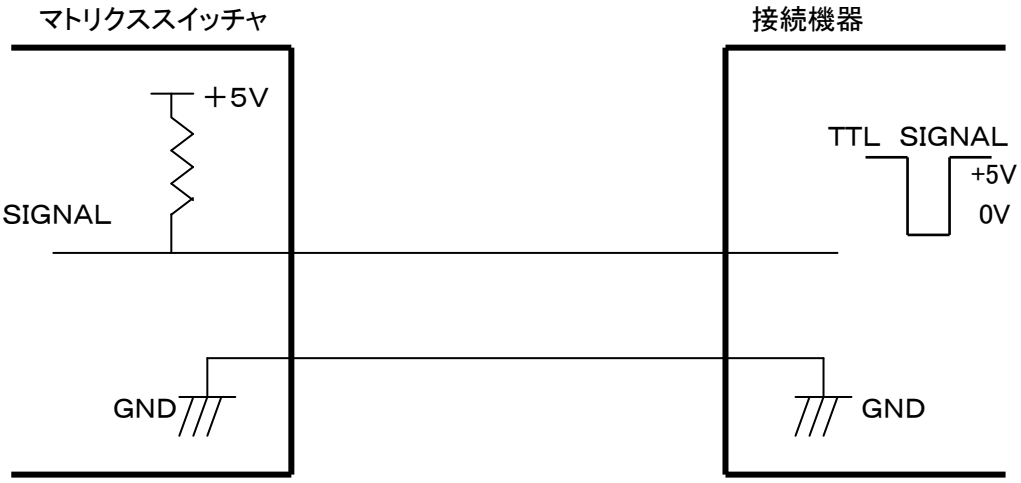
＜登録されているプリセットメモリを呼び出す場合＞



6-4 パラレル入力回路

【接続例】



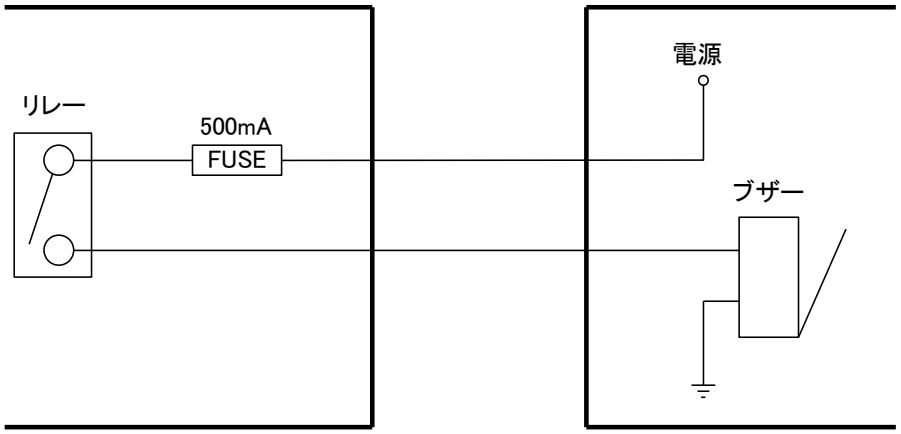


注意 1)マトリクススイッチャのパラレル出力にある+5V と接続する機器の電源を共通にしないで下さい。
注意 2)接点信号は必ずパルス信号にして下さい。

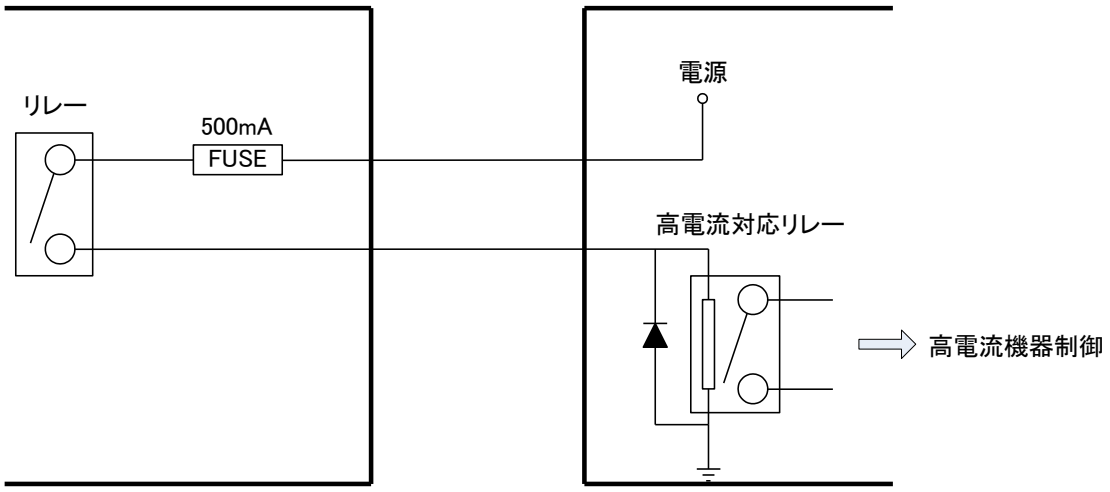
6-5 エラー接点の接続方法

○ 接点定格電圧及び定格電流
　定格電圧:12V
　定格電流:500mA(20℃)

接続例 1)　定格内のブザーやランプを接続する場合



接続例 2) 定格以上の機器を接続する場合



高電流対応のリレーを使用する事により定格以上のブザーやランプ、それ以外の機器を制御します。

7. 製品仕様

外観と仕様は予告なく変更することがあります。

MVN-256	
入力数	最大 256 系統　 20 単位で増減可
出力数	最大 256 系統　 16 単位で増減可
映像周波数特性	10 MHz にて－1dB 以内、20 MHz にて-3 dB 以内
入出力信号	コンポジットビデオ信号 (NTSC/PAL) 1.0 V[p-p] / 75Ω
基準同期入出力	入出力　各 1 系統 ブラックバースト信号　0.3 V[p-p] / 75　Ω ※出力はスルーアウト
入出力コネクタ	BNC
入出力適合ケーブル	高周波信号用同軸ケーブル
制御方式	RS-232C、RS-422、パラレル入出力、LAN
電源電圧	AC　～　90V - 250V、　50 Hz / 60 Hz±3 Hz
消費電力	約 455W （入出力スロットボードフル装備時）
外形寸法	430(W)x710(H)x400(D)　mm　（EIA ラック 16U、突起物含まず）
質量	43 kg （入出力スロットボードフル装備時）
温度	使用範囲:0 ℃　～　+40 ℃ 保存範囲:-20 ℃　～　+80 ℃
湿度	使用範囲:20 %　～　90 %　（ただし結露なきこと） 保存範囲:20 %　～　90 %　（ただし結露なきこと）
付属品	RS-232C ケーブル(1.8 m)、電源コード(1.8 m)×2、 ラック取付金具、BNC 型プラグ引抜ドライバー、ターミナルブロック 2 ピン

※付属の電源コードは本機専用品です。他の機器にはご使用にならないでください。

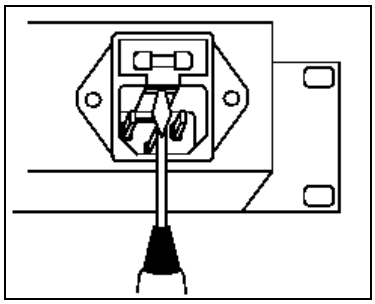
8. ヒューズについて

本機には「5×20mmガラス管ヒューズ」が搭載されています。何らかの原因により、機器の回路ショートや回路部品の故障が発生したときはヒューズが切れて本機に過大電流が流れる事を防ぎます。
本機の電源が入らない時、ACインレット内のヒューズが切れていないか確認してください。切れている場合は次の方法でヒューズを交換してください。

1. 本体の電源スイッチをOFFにして、コンセントから電源プラグを外します。

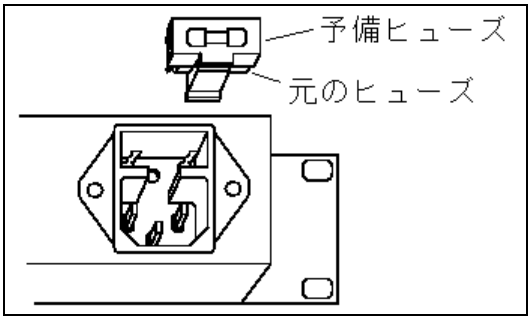
2. ACインレットから電源コネクタを取り外します。

3. ACインレットの電源コネクタ接続部分にある凹部をドライバー等で引き出して、ヒューズホルダ部分を取り出します。



[図 8a]ヒューズホルダ

4. 予備のヒューズと交換します。



[図 8b]ヒューズの交換

5. ヒューズホルダ部分を元通りにセットします。

※交換してもヒューズが切れる場合は故障の可能性がありますので、弊社までご連絡ください。

MVN-256 取扱説明書

Ver.2.0.0

発行日　2014 年 12 月 01 日

株式会社 アイ・ディ・ケイ

本　　社　〒242-0021 神奈川県大和市中央 7-9-1
TEL (046) 200-0764　FAX (046) 200-0765

関西営業所　〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-23-5 大同生命江坂第 2 ビル 5 階
TEL (06) 6192-0764　FAX (06) 6192-0906

九州営業所　〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前 4-9-2 八百治センタービル 3 階
TEL (092) 431-0764　FAX (092) 431-0906

E メールアドレス　info@idk.co.jp　**ホームページ**　http://www.idk.co.jp/